

*MASTER NEGATIVE*  
*NO. 93-81530-3*

MICROFILMED 1993

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES/NEW YORK

as part of the  
"Foundations of Western Civilization Preservation Project"

Funded by the  
NATIONAL ENDOWMENT FOR THE HUMANITIES

Reproductions may not be made without permission from  
Columbia University Library

# **COPYRIGHT STATEMENT**

The copyright law of the United States - Title 17, United States Code - concerns the making of photocopies or other reproductions of copyrighted material.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or other reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

This institution reserves the right to refuse to accept a copy order if, in its judgement, fulfillment of the order would involve violation of the copyright law.

*AUTHOR:*

NIELSEN, R. (RASMUS)

*TITLE:*

ALMINDELIG  
VIDENSKABSALAERE I ...

*PLACE:*

KJOBENHAVN

*DATE:*

1880



Master Negative #

93-81530-3

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES  
PRESERVATION DEPARTMENT

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

Original Material as Filmed - Existing Bibliographic Record

198N66

0

Nielsen, Rasmus, 1809-1884.

Almindelig videnskabslære i grundtræk af  
R. Nielsen. Kjøbenhavn, Hegel, 1880.

281 p. 20 $\frac{1}{2}$  cm.

Restrictions on Use:

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35

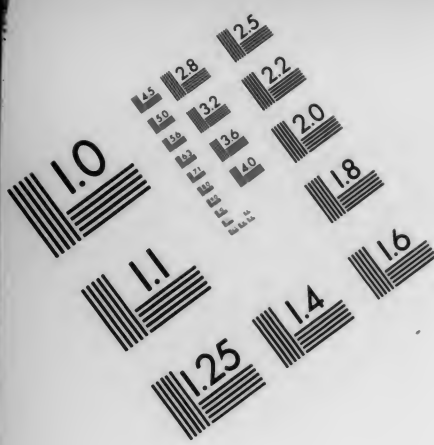
REDUCTION RATIO: 11x

IMAGE PLACEMENT: IA IIA IB IIB

DATE FILMED: 6-28-93

INITIALS Susan

FILMED BY: RESEARCH PUBLICATIONS, INC WOODBRIDGE, CT

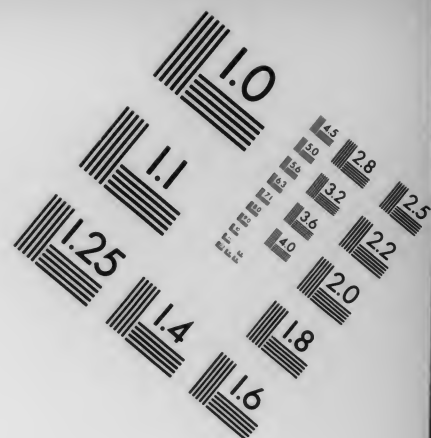


**AIM**

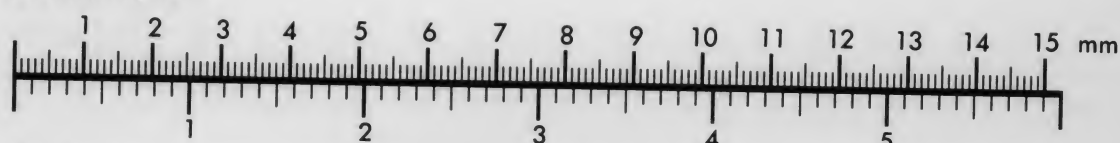
**Association for Information and Image Management**

1100 Wayne Avenue, Suite 1100  
Silver Spring, Maryland 20910

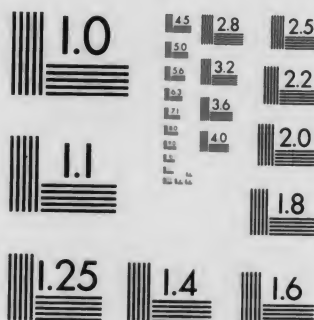
301/587-8202



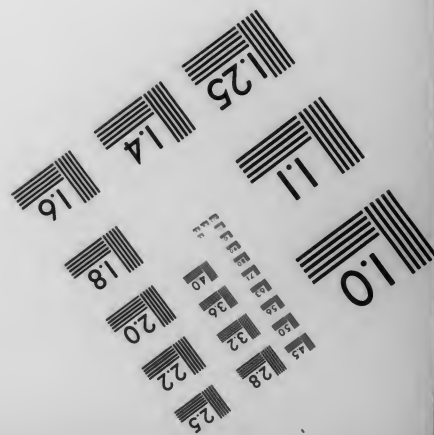
Centimeter



Inches



MANUFACTURED TO AIM STANDARDS  
BY APPLIED IMAGE, INC.



ALMINDELIG  
VIDENSKABSLÆRE  
I GRUNDTRÆK

AF

R. NIELSEN.



KJØBENHAVN.

GYLDENDALSKE BOGHANDELS FORLAG (F. HEGEL & SØN).

THIELES BOGTRYKKERI.

1880.

givet  
L. Lundquist  
12/2/19

198 N 55

0

Ms. 2. 10. 9 D. 19

## FORORD.

Skjøndt Videnskaberne ere indbyrdes forskellige, kan den principielle, paa Forhold mellem Sandsning og Tænkning grundede, Forskel imellem dem dog ikke være større, end at de alle, aprioriske saa vel som empiriske, maae lade sig hense under et fælles, for almindelig Viden gjældende Grundprincip. Spørgsmaalet bliver da, hvorfra Vidensprincippet væsenlig stammer; om det oprindelig beroer paa Sandsning eller tillige paa en for Tingene selv afgjørende Tænkning; om det begrundes paa Stof og Kraft alene, saa at dets Gyldighed i det Høieste maa indskrænke sig til Kategorier som Aarsag og Virkning; eller det har sin Rod i den uendelige Videns Idee, saa at Grundbestemmelser som Anlæg og Udvikling, Midler og Formaal deri sees at have objectiv Gyldighed. Hvis det Sidste antages, maa Antagelsen kunne retfærdiggjøres af Videnskabernes indbyrdes Forbindelse; thi en saadan Forbindelse maa jo væsenlig være bestemt ved den Maade, hvorpaa Princippet udvikler sig. At den almindelige Ideelære kan dyrkes for sig, Geologien for sig, Historien for sig o. s. v., lader sig ikke nægte; men Videnskaberne maae dog i Grunden alle hænge sammen: kan den ene undvære den anden, saa er her jo ingen Sammenhæng.

Den Undersøgelse, hvorpaa der i Videnskabslæren for Tiden særlig maa lægges Vægt, angaaer Forholdet mellem det Physiske og det Biologiske. Dette Forhold kan med særligt Hensyn paa Darwinshypotesen opfattes paa to Maader: dels saaledes, at alt det Teleologiske forsvinder, og kun de mekanisk-physiske Aar-

sager anerkjendes; dels saaledes, at det Physiske underligger en naturlig teleologisk Form, og Selvdviklingen viser sig at tilfredsstille Anlægget. Alt som Anerkjendelsen af det Darwinske Grundlag mere og mere udbreder sig, vil Striden mellem den blot physiske og den fysisk-teleologiske Opfattelse, ikke af Darwins personlige Anskuelse, men af Grundlagets Anvendelighed komme til Gjennembrud; thi de Rester af Teleologi, som søge Skjul og Tilhold i de fra Darwinismen afvigende Synsmaader, ville neppe have Haab om at kunne gjælde for sig overfor en Theori, der ellers i det Hele som i det Enkelte prøver, optager og tilegner sig alle Forskningens Resultater. Darwinismens Mangler, de være nu i »Ontogenesen« eller i »Phylogenese« eller hvor som helst, maae kunne udfindes og afhjælpes i Conseqvns af Grundanskuelsen selv, ikke ved udenfra kommende Tilsætninger.

Hvad Erkjendelsen af det Religiøse angaaer, vil det aandelige Liv, for saa vidt det udvikler sig til sand Forstaaelse af sig selv, ikke undlade at underkaste sig Videnskabens Control i Alt, hvad der særlig beroer paa det udvortes Virkelige; men i Forhold til sit indre Væsen vil det religiøse Liv endnu, som før, vedblive at danne sig af sin egen Aand, efter sine egne Forbilleder, og gaee sin Gang uafhængigt af Videnskab og videnskabelige Indsigelser.

Dette er i Korthed Charakteren af de i nærværende Skrift førte Undersøgelser. Hvor vidt der i disse Undersøgelser, naar afsees fra Udtryk og Vendinger, som let indfinde sig hos den, der, ifølge Sagens Natur, umulig kan være saaledes hjemme i de forskellige Fagvidenskabers Termini som disses egenlige Dyrkere, maaskee skulde indeholdes Noget, som ved nærmere Prøvelse turde vise sig at være af almindeligere Betydning, det overlades herved sagkyndige og velvillige Dommere at afgjøre.

Kjøbenhavn, den 23<sup>de</sup> August.

R. Nielsen.

## INDHOLD.

### Første Deel. Viden og Videnskab.

<i>Første Kapitel. Videns Væsen i Almindelighed.</i>		Side.
§ 1.	Oprindelige Forudsætninger . . . . .	1—9.
§ 2.	Sandsningens Andeel i Viden: udvortes Erfaring . . . . .	9—19.
§ 3.	Indbildningens Andeel i Viden: indvortes Erfaring . . . . .	19—29.
§ 4.	Apriorisk Viden . . . . .	29—40.
<i>Andet Kapitel. Subjectiv og objectiv Viden.</i>		
§ 5.	Objectiveringsproblemet . . . . .	40—49.
§ 6.	Erkjendelsesproblemet . . . . .	50—59.
§ 7.	Fuldkommen og ufuldkommen Viden . . . . .	60—69.
<i>Tredie Kapitel. Systematisk Viden.</i>		
§ 8.	System og Methode . . . . .	69—80.
§ 9.	Videnskabernes systematiske Sammenhæng . . . . .	80—90.
§ 10.	Videnskabernes Inddeling . . . . .	90—97.

### Anden Deel. Fagvidenskaber.

<i>Første Kapitel. Aprioriske Videnskaber.</i>		
§ 11.	Logik . . . . .	98—117.
§ 12.	Mathematik . . . . .	117—125.
§ 13.	Rationel Mechanik . . . . .	125—135.
<i>Andet Kapitel. Realempiriske Videnskaber.</i>		
§ 14.	Mechanik og chemisk Physik . . . . .	135—151.
§ 15.	Chemi og Mineralogi . . . . .	151—160.
§ 16.	Geognosi og Geologi . . . . .	160—172.

<i>Tredie Kapitel. Teleologisk-empiriske Videnskaber.</i>	Side.
§ 17. Teleologi og Biologi . . . . .	172—183.
§ 18. Botanik og Zoologi . . . . .	184—195.
§ 19. Den biologiske Afstammingslære . . . . .	195—205.
§ 20. Anthropologi og Psychologi . . . . .	205—215.

### **Tredie Deel. Aandsvidenskab.**

#### *Første Kapitel. Menneske-Aanden.*

§ 21. Aandens Naturgrund: Nødvendighed og Frihed	216—229.
§ 22. Menneske-Aandens Selvudvikling: Historie. . .	230—243.

#### *Andet Kapitel. Menneske-Aandens Selvbefrielse.*

§ 23. Selvbefrielse i Phantasiens Medium: Æsthetik	243—258.
§ 24. Selvbefrielse i Villiens Medium: Ethik . . . .	258—269.

#### *Tredie Kapitel. Den absolute Aand.*

§ 25. Videnskaben og den absolute Aand . . . . .	270—277.
§ 26. Religionsphilosophi. . . . .	277—281.

### **Første Deel.**

## **VIDEN OG VIDENSKAB.**

### **Første Kapitel.**

## **Videns Væsen i Almindelighed.**

### **§ 1.**

#### **Oprindelige Forudsætninger.**

Vor første Viden kommer, saa at sige, af sig selv. Vi ere vidende om mange Ting, før vi have nogen Anelse om, hvad Viden egentlig er. Først naar det gaaer op for os, at der er Noget, vi ikke vide, og som vi dog gjerne gad vide, Noget, hvorom vi ere i Uvished, skjøndt vi ønske Vished, begynde vi at lægge Eftertryk paa Ordet Viden. Og dog er der endnu langt til videnskabelig Viden; vi maae gjøre forberedende Skridt. Kulturhistorien lærer, at ethvert Folk har maattet gennemgaae en Række forskjellige Udviklingstrin og indsamle et rigt Materiale af forskelligartet praktisk Viden, inden det naaede saa vidt, at en egentlig Videnskab derom kunde begynde. En Viden om Naturens Gang, om Himmel og Jord, om Guder

og Mennesker, om Familieliv, Stat og sædelig Orden kan i visse Maader være betydelig udviklet, uden at dertil svarer nogen videnskabelig Forstaaelse. Hvad der gjælder om Folkeslag, gjælder ogsaa om Individet. Den organiske Morphologi lærer os, at Individet af høiere Orden i Fostertilstanden gjentage, om end med Ændringer og Afkortninger, de Dannelser, som ere karakteristiske for de lavere og laveste Former, fra hvilke Arten stammer. Noget Lignende gjælder om Bevidsthedens Udvikling hos det enkelte Menneske. Som Barn vækkes det til at sondre de udvortes Ting og fornemme sin egen Tilværelse, saa lærer det at bruge Sproget; det beriger sig med en Skat af foreløbige Erfaringer, og naaer omsider saa vidt, at en skoleret Underviisning kan begynde. Underviisningen, der forbereder en videnskabelig Erkendelse, er dog endnu ikke videnskabelig. Kundskaber indsamles og ordnes; men kun lidt efter lidt kommer den umiddelbare Bevidsthed til at besinde sig paa sin Videns oprindelige Forudsætninger.

Her kræves en klar Adskillelse mellem den Kreds af Billeder og Forestillinger, der tilhøre Bevidstheden selv, og Tingene i den udvortes Verden. Individualiteten med sit tænkende Jeg maa, med sikker Takt efter given Sprogbrug, kunne tale om Former som Tid og Rum; den maa kunne skjelne mellem Tingen og dens Egenskaber, Materien og dens Kræfter, maa kunne forstaae, hvad Sammenhæng er, hvad der menes med Udtryk som Aarsag og Virkning, Tilfældigt og Nødvendigt o. s. v. Paa disse Betingelser vil den Paa-

gjældende kunne begynde en virkelig Efterforskning af eksisterende Ting og deres Love; han vil, hvis han har Kræfter og naturlig Begavelse, kunne bearbejde et givet Stof med videnskabelig Dygtighed og komme til værdifulde Resultater. Men først naar han henvender sin Opmærksomhed paa Betingelserne selv, paa Bevidsthedens oprindelige Forudsætninger, faaer han at vide, hvad Viden og Videnskab væsenlig er.

En mærkelig Forandring foregaaer med ham. Hvad før var umiddelbart indlysende, bliver nu pludselig gaadefuldt. Beskæftiget med Tingenes indbyrdes Forhold og Bevægelser i Rum og Tid, var han ganske optagen af særlige, exacte Bestemmelser; hvad Rum og Tid er, syntes ham at forstaae sig af sig selv. Men nu opstaaer Spørgsmaal som disse: Hvad er egentlig Rummet, hvad er Tiden som Tid? vedkomme disse Formbestemmelser Tingene selv, eller ere de blot nødvendige for vor Opfattelse? Hvad er Materie, hvad er Kraft, hvad er en Ting, naar vi skille den fra dens Egenskaber, et Hele, naar det skilles fra sine Dele? Vi synes at see det Materielle, men Kræfterne kunne vi ikke see; si synes at sandse Tingen, men det er kun dens Egenskaber; vi iagttage Tingenes Forandringer, og deres Følgen med hinanden, efter hinanden; men hvad berettiger os til at antage Forandringerne som Virkninger af Aarsager, der ligge i Tingene? Hvad er egentlig det, vi kalde Aarsag, er det noget Sandseligt eller blot noget Tænkeligt, Noget, der er i Tilværelsen udenfor os, eller Noget, der blot er i vor egen Hjerne? Naar slige Spørgsmaal paanøde sig Be-



vidstheden, naar Grundlaget for den første naturlige og umiddelbare Viden vakler, vækkes der i Sindet en Trang til at undersøge Videns og Videnskabens Væsen.

Idet den paagjældende Tænkter begynder at prøve sin Videns Grundsætninger, tvivle om Alt, for igjennem Tvivlen og Uvisheden at arbeide sig frem til begrundet Vished, er han udsat for at fare vild. Hvad han end vælger til Udgangspunkt, erfarer han let, at ethvert Fodfæste glipper. Det forekommer ham, som kunde der ikke være Tvivl om de materielle Gjenstandes Realitet; men hvad Vished have vi for, at Gjenstandene existere udenfor vor Bevidsthed? vi vises hen til vor egen Følelse, vort Syn, vor Hørelse, kort: til vore egne Sandsninger, vore egne Bevidsthedstilstande, vor egen subjective, nødvendige Opfattelse. — Saa søger han da i Bevidstheden selv efter noget Fast og mener maaskee i den Sætning: »Jeg tænker og tænkende er jeg«, at have et urokkeligt Standpunkt; men han vil snart finde sig skuffet. Hvad vi kalde vort Jeg er ganske vist en Eenhed, et indre Noget, der ledsager alle vore Forestillinger og Tanker, men hvad er det for et Noget? For saa vidt det er en Bevidsthedens Eenhed, maa det jo være ligesaa foranderligt som Bevidstheden; men at Bevidstheden, der er organiske Betingelser underlagt, kan fordunkles, formørkes, ja endog ganske forsvinde, er en uimodsigelig Kjendsgjerning. Han forsøger at gribe det absolut Visse i Tænkningen og dens Love; men det gaaer ham ikke bedre. Er der nogen Tankesætning, som Modsigelsen ikke kan angribe? Ja, her er Lig-

hedens, Identitetens Grundsætning: A er, hvad A er,  $A = A$ . Dog nei, ogsaa det er en Skuffelse. Sætningen  $A = A$  grunder sig paa Sætningen: Jeg = Jeg, og denne igjen paa Forudsætningen: Bevidsthed = Bevidsthed. Men Bevidstheden er jo foranderlig; der- som den da forandrer sig saa hastig, at den befinder sig i een Tilstand, naar den sætter A første Gang, og i en anden derfra forskjellig, naar den sætter A anden Gang, saa bliver det jo ganske uvist, om vi i det to Gange satte A virkelig have det Selvsamme; altsaa: Sætningen  $A = A$  bliver uvis.

Hvad følger nu heraf? At den efter Viden og Vished søgende Individualitet finder Uvished overalt og ender i bundløs Skepsis. At fortsætte paa denne Vei og tage Sagen alvorligt, fører til Fortvivlelse. Den søgende Individualitet maa standse; og det kommer nu an paa, hvorledes han bryder af.

Vender han tilbage til den første Umiddelbarhed, bruger de almeengjældende Forestillinger paa Takt og slaaer sig til Ro ved den saakaldte sunde Sands, da kan han udvikle sin Forstand i praktisk Retning, berige sig med Kundskaber, ja han kan endog med Held studere et eller andet Fag, gjøre Opdagelser og bringe det meget vidt; men hvad videnskabelig Viden egenlig er, faaer han aldrig at vide. Der har været ansete Videnskabsmænd, udmærkede ved sjælden Sands og Skarpsindighed, som, saa længe Talen var om en Kred af bestemte Phænomener og Love, kunde udtrykke sig med al en Videndes Sikkerhed, men, som, naar der handlede om Videns almene Grundlag, om den

Gyldighed, der i det Hele kan tillægges den menneskelige Viden, viste sig hildede i skeptisk Forvirring.

Viden og Videnskab staae i saa væsenligt Forhold til hinanden, at de forudsætte hinanden i det Uendelige. Man kan ikke blive tilfulde hjemme i nogen-somhelst Videnskab, være sig empirisk eller apriorisk, uden at gjøre sig Rede for, hvad Gyldighed den menneskelige Viden har, og hvorledes de Videns Kategorier, som idelig anvendes, oprindelig forholde sig til Ting og Bevidsthed. Heller ikke vil det lykkes forud at skaffe sig Vished om, hvad Viden egentlig er, og hvor vidt der gives en sand Viden, før man indlader sig med Videnskaben selv; thi dersom Undersøgelserne om Videns Værd ikke gennemføres paa stræng videnskabelig Maade, kommer man til falske Resultater. Den blinde Stolen paa faste Grunde og den løse Tvivlen, som udhuler alle Grunde, ere Exemplar paa det Uvidenskabelige.

Viden er et Bevidsthedens Lys; det gjælder om at naae til det Indlysende. Ligesom der i Tingenes Verden ere mørke og selvlysende Legemer, saaledes er der i Bevidstheden noget Dunkelt, der maa belyses af Andet, og Noget, som i sig selv er indlysende. Vi maae da begynde med det umiddelbart Indlysende og derfra gaae over til det Nærmeste, som deraf kan belyses. Sammenhængen mellem Hiint og Dette maa selv være umiddelbart indlysende. Men allerede dette første Skridt er vanskeligt. — For at undersøge, hvad Viden er, maae vi begynde med Viden. Er nu vor Viden ved sig selv indlysende, saa er her jo Intet at

undersøge; skal en Undersøgelse om Viden selv have nogen Betydning, saa maa der være et Andet, der i og ved sig selv er mere indlysende end Viden; men hvad skulde dette vel være? Et vidende Selv, en Videns Gjenstand og begges Forening i een Bevidsthed!

Disse Forudsætninger have ingenlunde den Evidens, som udvortes Ting, der fremstille sig for Synet; ikke desto mindre vise de sig ved nærmere Undersøgelse at høre til det første ved sig selv Indlysende. Man overbeviser sig herom ved Forsøg paa at forklare dem af noget Andet og mere Indlysende eller af hverandre indbyrdes. Forsøger man at aflede Viden af Ikke-Viden, saa indseer man let Skuffelsen, thi Adskillelsen af Viden og Ikke-Viden maa jo foregaae indenfor Viden. Ligesaa meningsløst er det at ville aflede det Bevidste af det Ubevidste; man maa jo nødvendig have det Ubevidste i Bevidstheden blot for at kunne sammenligne det med det Bevidste. Prøver man paa at fastholde Viden for sig uden Indblanding af nogen som helst anden Bestemmelse, saa ender det med en Viden om Intet; men en Viden om Intet er Ikke-Viden, og Ikke-Viden bliver da en negativ Form for Videns Gjenstand. Forsøger man at forklare Viden af den Vidende, da har man allerede underskudt Viden; og lige saa umuligt er det at aflede det vidende Selv af Viden; thi for at kunne undvære et Selv, der har Viden, maatte Viden for sig være vidende om sig selv, og just derved adskille Viden af sig som vidende fra Viden om alt Andet. Hvor tom og formel en saadan oprindelig Skjelnen og Adskillen end synes at være, saa er

den dog ikke ørkesløs; den er tvertimod den første og eneste Vei til at naae videnskabelig Indsigt i det ved sig selv Indlysende.

Hvad her er sagt om Bevidsthed og Viden i reen Almindelighed, gjælder ogsaa om de særlige Former, hvori Bevidstheden modtager sit Indhold, om de oprindelige Sandsningsformer, Rum og Tid; om Forstandens eller Tænkningens Former, de logiske Kategorier o. s. v. Det er ikke for sig bestaaende Vidensafdelinger, der lade sig ordne i visse Rubrikker, som kunde man have Sandsningen i een Skuffe og Forstanden i en anden, det er tvertimod virksomme Former, der betinge hverandre gjensidig, og under indbyrdes Samvirken indgaae i saa mangfoldige Combinationer og derved afgive saa særegne Bestemmelser, at Analysen overalt maa gaae fra Opløsningen af det Sammensatte til det Enkelte: Forstaaelsen er middelbar.

Desuagtet er der i enhver af disse særegne Almeenformer noget Eiendommeligt, som ved sig selv er indlysende. Paa hvilke forskellige Maader man end søger at udfinde de karakteristiske Bestemmelser ved Rum og Tid og paavise, hvorledes og under hvilke Betingelser disse Formbestemmelser fremkomme og udvikle sig i Bevidstheden, saa er det dog uimodsigelig vist, at det Eiendommelige ved enhver af dem kun kan indsees af et Udviklingsresultat, derved, at det allerede i Udviklingens Begyndelse er med som noget ved sig selv Indlysende. Ved Rum forklare vi Rum, ved Tid Tid, ved Grund Grund, ved Aarsag Aarsag; Forklaringen gaaer i en Cirkel.

Og dog er Forklaringen ingenlunde ørkesløs; thi under Cirkelbevægelsen skeer det, at Kredsen for enhver af Grundformerne udvider sig, idet den alene for sin egen Skyld optager Bestemmelser af de andre i sig. Saaledes bestemmes Rummet ved Tiden, Tiden ved Rummet, Sandsning ved Tænkning, og Tænkningen igjen ved Sandsning. Saaledes forklares Bevidsthed og Viden ved Hjælp af særegne Former, og disse igjen ved Hjælp af Bevidsthed og Viden. Saaledes forklares Bevidsthedens Grundformer ved et tilsvarende Indhold, og Bestemmelserne ved det tilsvarende Indhold af Bevidsthedens Grundformer. Den videnskabelige Fordring fyldestgøres derved, at ingen Form, intet Indholdsled, ingen Gjenstand faaer Lov til at blive staaende isoleret eller blot paa udvortes, tilfældig Maade at føies til de andre. Alle Bestemmelser, Formbestemmelser og Indholdsbestemmelser, Sandsebestemmelser og Tankebestemmelser, oprindelige og afledede, maae indgaae i Bevægelsen saaledes, at de Punkt for Punkt belyse og gennemskinne hverandre gjensidig.

## § 2.

Sandsningens Andeel i Viden: udvortes Erfaring.

Endkjøndt det ved sig selv er indlysende, at Viden maa have sin Gjenstand, saa følger dog ingenlunde heraf, at man af Videns almene Krav kan aflede Gjenstandens Beskaffenhed. Det er langt fra, at Gjenstand og Bevidsthed ligne hinanden; Modsætningen er saa

fremtrædende, at det for et umiddelbart Blik livagtig seer ud, som om Gjenstanden stod selvstændig udenfor Bevidstheden. Er dette nu saaledes? Til Bekræftelse for Gjenstandens udvortes Selvstændighed støtter man sig paa Sandsernes Vidnesbyrd; men Vidnesbyrdet er tvetydigt. Opfatter man Bevidsthedens Kreds som en Cirkel med en bestemt Radius og lader Tingene staae i et Rum for sig udenfor Peripherien, hvorledes skulle de da kunne sandses? Det seer ud, som om de spillede sig i Bevidstheden, og forholdt sig til den, som Gjenstandene til Speilet. At dette er en feilagtig Opfattelse, indsees let. For at vise sig som sandselig Gjenstand, maa Gjenstanden sandses og derved optages i Bevidstheden selv. Hele den sandsede Gjenstand befinder sig indenfor den sandsende Bevidstheds Kreds; er der Noget udenfor, saa maa det her være det Usandselige eller dog Usandsede, men derom kan den sandsende Bevidsthed jo Intet vide. Dersom den sandsende Subjectivitet virkelig kunde see Gjenstandene udenfor sin Bevidsthed i Rummet, da maatte den jo ogsaa kunne see deres forskellige Afstande fra Bevidsthedsgrænsen; Syvstjernen f. Ex. maatte da vise sig at være længere borte — ikke fra det sandsende Individ, thi det forstaaer sig — men fra Bevidstheden selv, end Maanen.

Ikke desto mindre maa vi dog indrømme den sunde Sands, at Forudsætningen af Gjenstandenes Tilværen udenfor Bevidstheden har virkelig Betydning. Antager man nemlig, at Gjenstandene selv befinde sig indenfor Bevidstheden, da maa man jo ogsaa antage,

at de ere den sandsende Bevidstheds egne Frembringelser. Men hvis Tingene kun ere til i det Øieblik vi sandse dem, saa maae de jo ophøre at være til, naar vi ikke sandse dem; den, der anfaldes af en Røver og er bange for at blive skudt, behøver da blot at lukke Øinene til, for at tilintetgjøre baade Røverens og Pistolens Tilværelse. Barnagtigt. Vi komme altsaa til det Resultat, at Tingene, der sandses, maae være baade indenfor og udenfor vor Bevidsthed.

For at forlige de to, som det synes, modstridende Bestemmelser, er det nødvendigt at undersøge, hvori Sandsningen egenlig bestaaer. Den sandsende Bevidsthed er paa een Gang baade activ og passiv, activ, for saa vidt den maa frembringe Gjenstanden, passiv, for saa vidt den i Et. og Alt maa rette sin Frembringelse efter Gjenstanden. Ifølge Sandsningens Umiddelbarhed har det Passive en saadan Overvægt, at det sandsende Subject end ikke mærker sin egen Medvirken, men finder sig udelukkende fortabt i den sandsede Gjenstands Objectivitet. Antagelsen af et Udenfor beroer paa Rumsanskuelsen, paa den uafviselige Nødvendighed, hvormed Gjenstanden paa-trænger sig og den slaaende Umiddelbarhed, hvormed den viser sig. Subjectiviteten kan vende sig bort fra Gjenstanden, kan lukke sine Øine og tilstoppe sine Øren: hjælper ikke, naar han seer sig om, saa er den der igjen. Forskjelligartede Sandser, Synet, Følelsen, Hørelsen, ja i visse Tilfælde endog Lugten og Smagen, kunne forene sig til et samstemmigt Vidnesbyrd om Gjenstandens Realitet. Viden om Gjenstandens Reali-

tet er en reel Viden, en Viden af udvortes Erfaring.

Vel forudsætter den udvortes Erfaring ikke alene Sandsning, men ogsaa Tænkning, Skjelnen, Sammenligning, Dømmen o. s. v.; men Sandsning og sandselig Iagttagelse er dog Hovedsagen, da Tingen maa tages ganske saaledes, som den er given. Respekt for det Givne er Respekt for Kjendsgjerninger. Det er ikke Gjenstanden, der retter sig efter Bevidstheden, det er omvendt Bevidstheden, der maa rette sig efter Gjenstanden. Fra et strængt empirisk Synspunkt et det ligefrem meningsløst at spørge, om Tingene ogsaa ere saaledes, som vi opfatte dem. Hvor skulde de vel kunne være anderledes, naar vi betænke, hvad Sandsning og Erfaring egentlig er? Det er jo ikke Bevidsthedens Sandseformer, der oprindeligt bestemme det, der sandses, og raade for, hvorledes Tingen skal see ud; det er tvertimod den sandselige Ting selv, der bestemmer Sandseformerne; hvis den ikke formaaer dette, saa er den ikke til at sandse, d. v. s. er ikke en sandselig Ting. Den Gjenstand, som efter sin Naturbeskaffenhed ikke kan sees, hører ikke til de synlige Gjenstande; den, som ikke kan høres, ikke til de hørlige. Det er netop de sandselige Bestemmelser ved Gjenstanden, der gjør den sandselig. Men hvad er sandseligt? Dog vel det, der lader sig sandse. Og hvad er sandseligt til for os uden det, som nøiagtig svarer til vore Sandseformer og kan bestemme disse efter sin Beskaffenhed? Enhver Ting maa bestemmes ved sine Egenskaber. At antage Ting, som falde udenfor alle Egenskaber, er

at antage Ting, der falde udenfor alle Bestemmelser; at antage sandselige Ting, som ikke have sandselige Egenskaber, er at antage Ting, hvis Sandselighed bestaaer i at være usandselig. Meningsløst!

Men, siger man, Erfaringstingene kunne jo maaskee nok have sandselige Egenskaber og for saa vidt være sandselige i og for sig, uden at vi med vore Sandser ere i Stand til at opfatte dem saaledes, som de virkelig ere. Hvad vi sandse som udstrakt, er maaskee slet ikke udstrakt, eller dog ikke udstrakt i den Form, hvori vi sandse det; hvad vi antage for at være haardt, kan maaskee være blødt; hvad vi ansee for uigjennemsigtigt, kan maaskee være gjennemsigtigt. — Vi svare: vel muligt, men hvad vedkommer det os?

Den udvortes Erfarings Gjenstande maae vi nødvendig opfatte saaledes, som vi erfare dem, at drage Erfaringens Gyldighed i Tvivl er at drage alle Kjendsgjerninger i Tvivl og give Afkald paa reel Viden. Jo mere Realitetssands den Vidende har, jo større vil derfor ogsaa hans Interesse for en skarp Iagttagelse af Tingene i alle Enkeltheder være. Hvad der ellers i Almindelighed antages for rimeligt eller urimeligt, bekymrer ham ikke; er Tingen virkelig til, saa maa den tages, som Erfaringen giver den, om dens Tilværelse end iøvrigt kan forekomme os nok saa urimelig. Videns Grundlag er, som heraf sees, et Grundlag af Kjendsgjerninger; en ufravigelig Betingelse for at opfatte og sikre sig de udvortes Kjendsgjerninger, er at faae dem fuldstændig sandsede: dette er Sandsningens Andeel i Viden.



At man desuagtet ikke kan aflede al Viden af Sandsning og sandselige Kjendsgjerninger, er indlysende. Til Sandsning hører der Bevidsthed, men Bevidsthed er ingen Sandseting, ingen Gjenstand for udvortes Erfaring. Jo mere eensidig man vænner sig til at anlægge den udvortes Erfarings Maalestok paa al Viden, desto større Hang vil man ogsaa faae til at overse Bevidsthedens usandselige Væsen, og udlede Sandsningen selv af empiriske Egenskaber ved Sandseorganerne. Istedesfor at forklare Sandsningen af Bevidstheden, lægger man nu an paa at aflede den af Sandseorganernes Virksomhed, og denne Virksomhed igjen af den eienommelige Bygning, som kan være Gjenstand for udvortes Erfaring. Saa taler man om Gangliebevidsthed, og gjør Bevidstheden til en fysisk Egenskab ved Gangliet, om Rygmarvsbevidsthed, om Hjernebevidsthed, ikke blot i den Betydning, at Ganglier, Rygmarv og Hjerne ere nødvendige Betingelser for den sandsende Bevidsthed, men udtrykkelig i den Mening, at disse Organer selv ere sandsende Subjecter. Det Urimelige heri falder i Øinene, naar man skal til at gjøre Rede for, hvorledes de mange forskjellige Bevidstheder kunne flyde sammen i een eneste Bevidsthedseenhed. Ved at sætte det Forbindende i Bindevæv og Nervetraade opnaaer man kun, hvad for Øvrigt er meget fortjenstligt, at paavise betingende Mellemlid; men Sagen selv faaer man ikke opklaret. Kan Bevidsthed løbe igjennem en Nerve som Elektricitet igjennem en Traad? Idet Elektriciteten strømmer igjennem Traaden, bliver Traaden elektrisk; gaaer det nu an at sige, at en Nerve selv

bliver sig bevidst, idet Bevidstheden gennemstrømmer Nerven? Det hjælper ikke her at bryde af og erklære, at vi i Grunden lige saa lidt vide, hvad Bevidsthed er, som hvad Elektricitet er. Man sætte Grænsen for den menneskelige Viden, hvor man vil, saa er der dog Et, som Videnskaben med Strænghed kræver af den Vidende, dette nemlig, at han maa vide, hvad det er, han selv siger. Vide vi ikke, hvad der menes med Ordet Bevidsthed, hvorledes kan man da paastaa, at der er Bevidsthed i Ganglie, Rygmarv og Hjerne, ja ovenikjøbet gjøre Bevidstheden til en Egenskab ved disse Organer? Tingen er, at man stirrer sig blind paa sandselige Kjendsgjerninger, vil aflede det Ikke-Sandselige af det Sandselige; men jo mere man forsøger at gjøre Alt tydeligt indtil de mindste Enkeltheder, desto mørkere, gaadefuldere bliver det Hele. Det er Sensualismens Eensidighed, at den drukner Bevidstheden i det Ubevidste og gjør det Sandselige til det Oprindelige. Hvad der i Sensualismens Øine skal have reel Værdi, maa være en Ting. »Selvet, Jeget, er ikke en Ting, altsaa er Selvet, Jeget, egenlig ingen Ting«.

En Sætning, som den, at vi lige saa lidt vide, hvad Bevidsthed er, som hvad Elektricitet er, viser sig, naar vi tage det Tvetydige bort, at være grundfalsk. Saalænge Legemernes indre, molekulære Bygning, Smaadelenes Omsætning, Leiring og Vexelvirkning endnu ikke er tilstrækkelig undersøgt, kan det med Rette siges, at Elektriciteten har noget Gaadefuldt ved sig, Noget, vi ikke kunne gennemskue; men kan

det Samme siges om Bevidstheden? Ingenlunde! Vi have i foregaaende Paragraph seet, at Bevidstheden netop afgiver den oprindelige Forudsætning for al vor Viden og hører til det første, ved sig selv Indlysende. Hvor misligt det er at glemme eller dog oversee dette, giver sig endog tilkjende paa Erfaringsvidenskabens eget Omraade.

Det forstaaer sig af sig selv, at Erfaringslæren under ingen Form kan undvære Tænkning; men for den sensualistiske Erfaringslære er det netop karakteristisk, at den søger sin egenlige Forvisningsgrund i Sandsningen, sætter Realiteten selv i det Sandselige, og lader Tænkningen være en blot Formsag. Naar Sensualisten taler om Tingen og dens Egenskaber, det Hele og dets Dele, da er det ingenlunde Tænkningen, der forvisser ham om, at hvor der er Egenskaber, maa der ogsaa være Ting, at hvor der er et Hele, maa der ogsaa være Dele; nei det er Sandsningen. Han mener ligefrem at kunne sandse Tingene som Ting, Egenskaber som Egenskaber, det Hele for sig og Delene for sig, og ligeledes ved Sandsningen forvisse sig om Egenskabernes Forbindelse med Tingen, om Delenes Sammenhæng i det Hele. Men naar Tænkningen begynder at røre sig frit, saa fremkommer Uvisheden. Sensualisten bliver tvivlræd, hvad skal han gjøre? Han troede nu saa vist, at have sandselige Garantier for, at Guld er til som en Ting med sine Egenskaber, et Hele med sine Dele, og at hans Viden om, at Guld er et ædelt Metal, hvilede trygt paa udvortes Erfaring. Han veed jo, at Guldet er guult, at

det kan krystallisere i Octaedre og lade sig udvalse til Blade af en  $\frac{2}{3} \frac{1}{10} \frac{1}{10} \frac{1}{10}$  Linies Tykkelse. Sandselige Iagttagelser have overbeviist ham om, at Guldet iblandt alle Metallerne har den mindste Affinitet til Ilt, at det lader sig opløse i Kongevand o. s. v. Men hvad Vished har han nu egentlig om alt dette? Han har villet sandse hver Egenskab for sig; men den enkelte Egenskab lader sig ikke sandse umiddelbart, og det af den simple Grund, at den ikke kan existere for sig umiddelbart. Da han sandsede Egenskaben guult, maatte han henhøre den dels til Guldet, dels til Lyset, dels til sin egen Synsfornemmelse. Er der nu nogen umiddelbar Sandsning, der kan lære ham, hvilken Andeel Guldet, Lyset og Synsfornemmelsen hver især have i dette Guult? Han har uden videre sat forskellige Egenskaber sammen til en reel Eenhed i Ting og Substans, men den umiddelbare Sands kan ikke lære ham Noget om en saadan Eenheds Realitet. At være guult, at være smidigt, at krystallisere i Octaedre, tyde i Virkeligheden hen paa saa uligeartede Ting, at ingen Sandsning kan forvisse os om, at de absolut maae høre til een og samme Ting. Tvertimod! den udvortes Erfaring lærer, at de samme eller dog lignende Egenskaber kunne findes hos forskellige Ting.

Sensualisten er for Erfaringens Skyld nødsaget til at antage en Delenes Sammenhæng og en vis Orden, hvori Tingene maae følge med hverandre og efter hverandre, men hvad Vished har han herom? Han er nødt til at betjene sig af Ord som Nødvendigt og Tilfældigt, Grund og Følge, Aarsag og Virkning, det



Individuelle og det Almene, Love o. s. v. Men han kan ikke have nogen egenlig Tillid til slige Bestemmelser, han kan ikke tillægge Ordene reel Betydning. Den umiddelbare Sandsning opfatter det umiddelbart Givne i dets Enkelthed og Tilfældighed og indeholder ingen Garanti for, hverken at det fremdeles vil bestaae, ei heller at det som Led i en Række formaaer at udøve nogen Indflydelse paa de andre Led. Ved at underlægge samtidige Phænomener en nødvendig Forbindelse, ved at antage et Forudgaaende for Aarsag og et Efterfølgende for Virkning, gaaer man ud over det, som umiddelbart kan sandses, og da Sandsningen jo dog skal være det Eneste, der kan give tilstrækkelig Vished, maa man enten reducere den udvortes Erfarings videnskabelige Udbytte til en løs Mangfoldighed af Phænomener eller underskyde Forudsætninger, som man dog ikke kan vedkjende sig. Ved udelukkende at ville holde sig til en sandselig Vished drives man over i Uvished, og Skepticismen staaer for Døren.

Den eensidige Empiris Tilhængere gjøre kun det Onde værre, naar de ved at henvise os til Vanen, Gjentagelsen, Ideeassociationen og slige Palliativer forsøge at tilsløre det Uvisse ved Hjælp af det Halvvisse, og give det Skin af, at det er den sandselige Viden, som ved at indføre flere og flere Mellembestemmelser lidt efter lidt arbejder sig frem og gjør Tankebestemmelserne almeengyldige, medens dog Sandheden er, at den Punkt for Punkt maa forudsætte noget Andet end Sandsningen. Sandsningen er et Moment, et uundværligt Moment i al vor Viden om sandselige

Ting; men naar dette Vidensmoment skal udvides til at gjælde for Alt og udgjøre den hele Viden, saa indsmugler man det Oprindelige, den vidende Bevidsthed, det vidende Selv, medens man dog fornægter det Oprindelige; og saa fremkommer det Uvidenskabelige.

### § 3.

#### Indbildningens Andeel i Viden: indvortes Erfaring.

Ifølge sædvanlig Sprogbrug skulde man mene, at Indbildning og Viden aldeles Intet havde med hinanden at gjøre. »En Indbildning er Noget, som ingen Realitet har, og en indbildt Viden det Samme som en falsk Viden«. Sagen vil dog vise sig i et andet Lys, naar vi besinde os paa, at Indbildning væsenlig betyder en ideel, dog udad gaaende Dannelse, en i vort Indre frembragt Dannelse, en Billeddannelse, der gjør Bevidsthedens active Side kjendelig og svarer til, hvad vi kalde Indbildningskraft. Indbildningskraftens Virksomhed bestaaer netop i at danne Indbildninger; hvorledes disse Indbildninger forholde sig til den reelle Væren, skal særlig undersøges; her bruge vi Indbildning og Frembringelse af Indbildningskraft som eensydige Udtryk.

At der imellem Sandsning og Indbildning maa være en nøie Forening, er let at indsee. Naar vi efter at have sandset en Gjenstand, vende os bort fra den, bliver dens Billede endnu staaende for Bevidsthedens Øie, om end mattere og blegere. Dette Billede vidner om, at Indbildningskraften allerede ved den umiddelbare

Sandsning af Gjenstanden selv har været virksom. Hvis Sandsningen af den virkelige Gjenstand ikke foregik ved en billeddannende Virksomhed, vilde Huskning og Erindring være umulige. Under Sandsningen selv er Billeddannelsen vistnok saa afhængig af Indtryk fra Gjenstanden, at Indbildningen slet ikke mærkes; men dersom den nærværende Gjenstand kunde opfattes som den viser sig for Bevidstheden uden en ubevidst Billeddannelse, da vilde dens Efterbillede heller ikke kunne danne sig; Bevidstheden beholdt Intet tilbage: Gjenstanden vilde kun være til for den i Sandsningens Øieblik. Og hvad vilde saa Følgen heraf være? At en Bevidsthed om flere forskellige Gjenstande vilde være umulig. Ja, Sandsningen selv vilde være umulig. Den sandselige Gjenstand maa som et Hele bestaae af Dele. For at sandse et Hele, hvis Dele være a, b, c o. s. v., maae vi begynde med at sandse en Deel, f. Ex. a; dersom vi nu, idet vi sandse b, have tabt a, og, naar vi komme til c, baade a og b, saa naae vi jo aldrig saa vidt, at vi faae Delene sammenfattede. Men naar vi ikke kunne sammenfatte Delene i en Sandsnings Eenhed, hvorledes skulle vi da kunne sandse det Hele?

Et slaaende Beviis paa Sandsningens og Indbildningens uopløselige Eenhed ligger i Anskuelsen. Det forholder sig ganske vist med Anskuelsen som med Rummet, vi maae forklare Anskuelse ved Anskuelse ligesom Rum ved Rum, det vil sige: Anskuelsen hører med til det første ved sig selv Indlysende. Ikke desto mindre er det Sandsningen af virkelige Gjenstande, der giver

os Betingelser for en Tydeliggjørelse af, hvad Anskuelsen egenlig bestemmer, og hvad det er, der bestemmer Anskuelsen. Naar det hedder, at vi, for at sandse et Hele, maae begynde stykkeviis med at sandse dets Dele, kunne vi omvendt sige, at vi for at sandse en Deel, maae begynde med at sandse et Hele; d. v. s. at vi for Sandsningens Skyld maae begynde med Anskuelse. Hver mindste sandselige Deel har en Udstrækning, bestaaer af Dele, og er altsaa et Hele: vi kunne ikke sandse Differentialer. Det er den umiddelbare Forening af Anskuen og Sandsen, der bevirker, at vi paa een Gang synes at sandse baade det Hele og dets Dele.

Uden Indbildning er det umuligt at sandse nogen Forandring i det Udvortes. For at komme til Bevidsthed om, at en Ting forandrer sig, maae vi i det Mindste sandse den to Gange og ved at sandse den anden Gang være i Stand til at erindre, hvorledes den saae ud første Gang. Sammenligningen er betinget af, at Sandsning omsættes i Indbildning, og Indbildning i Sandsning. Paa Sandsningens Maade opfattes Forandringen derved, at vi sammenligne Ting med Ting, hvorved det kommer til at see ud, som om Tingene selv viste sig snart saaledes, snart anderledes; med andre Ord: vi finde Tingene forandrede, fordi de virkelig forandre sig. Tiden, den Form, i hvilken Forandringen foregaaer, gjælder da lige saa vel for Tingene, som for vor Opfattelse af Tingene. Men kun ved Hjælp af Indbildningen kan Forandringen opfattes saaledes, at ikke blot Gjenstandene sammenlignes med deres

Billeder, men at de forskellige Gjenstandsbilleder sammenlignes med hinanden indbyrdes. Under denne Sammenligning blive de frigjorte Billeder igjen forandrede til Forestillinger; Forestillingernes Mangfoldighed er Gjenstand for indvortes Erfaring.

Det Spørgsmaal, hvorfra saadanne Kategorier som: Indre, Mulighed, Aarsag o. s. v. have deres Oprindelse, kan i denne Sammenhæng foreløbig besvares. Naar der tales om Tingenes Indre, er det jo indlysende, at dette Indre ikke kan henføres til nogen udvortes Erfaring. Tage vi det umiddelbare Ydre bort, saa er der for Sandsningen et nyt Ydre. Hvorfra faae vi da det Indre? Fra Indbildningen. Vi digte det ind i Tingen, og komme ved Modsætningen til Bestemmelsen af et Ydre. Det Samme gjælder om Muligheden. Hvad der skal paavirke den udvortes Sands maa være virkelig til; det Mulige kan altsaa ikke komme udvortes, men maa komme indvortes fra, d. v. s. fra Indbildningen. Ere nu Indre og Mulighed en Indbildningens Tilgift til hvad der ved Sandserne maa bestemmes som Ydre og Virkelighed, saa kommer det da an paa at indsee Forbindelsen mellem Sandsning og Indbildning. Uden Indbildning ingen Sandsning. Vistnok er enhver Erfaring af det Udvortes betinget af lutter Sandseindtryk; men intet Sandseindtryk kan i reen, umiddelbar Enkelthed opfattes for sig alene; de mangfoldige Enkelteindtryk, være sig samtidige eller successive, maae samles og bestemmes ved en tilsvarende Mangfoldighed af Fornemmelser og Forestillinger, der udspringe af Indbildningens Eenhed i Selvet. Betegne vi Sandseindtrykket ved i,

Forestillingen ved f, da giver Rækken: i, i, i os ingen Erfaring, Rækken f, f, f heller ingen. Rækken i, f, i, f derimod gjør en Erfaring mulig; thi nu kan i bestemmes ved f, og omvendt, en Sammenligning kan finde Sted, og Forskjellighederne vise sig: i', f', i'', f''. Sammenfatningen beroer paa den anskuende, forestillende Bevidstheds Eenhed.

Sandsningen af det Ene vækker uafbrudt en Forestilling om det Andet. Sandsningen af A vækker Forestillingen om B, og denne forbereder igjen en Opfattelse af C. Synet af et Blad vækker Forestillingen om en Stængel. I Forestillingen ligger en Forventning, dels om Noget, der allerede er, skjøndt det endnu ikke er sandset, som naar Synet af Forsiden vækker Forestilling om Bagsiden; dels om Noget, som ikke endnu er, men vil komme, som naar Synet af et Lyn vækker Forestilling om et Tordenskrald. Forventningen er uvilkaarlig, og Indbildningen kan skuffe. At der maa følge Noget, er vist, men om just det Forventede følger, er uvist; der kan jo følge noget Andet. Nu er Muligheden bleven til i Indbildningen. Saalænge Tingenes Omskiftelser blot sees at foregaae i Rum og Tid, er Forestillingen om et Indre endnu ikke givet. Leddene A, B, C kunne forandre deres Stilling til hverandre, uden at noget af dem forandrer sig; men foregaaer der under Omsætningen en Forandring enten med eet af Leddene eller med dem alle, saa faaer Indbildningen en ny Opgave. B forandres, naar A træder til, B og C blive begge forandrede, naar de træffe sammen: her maa forudsættes

et Indre. Før og efter Forandringen er B det samme, og dog ikke det samme. Var det ikke det samme, saa kunde man jo ikke sige, at Forandringen er foregaaet med B, at det netop er B, der er blevet forandret. Var B efter Forandringen endnu ganske det samme, saa var det jo ikke undergaaet nogen Forandring. Det Anstødelige heri hæver Indbildningen ved at henføre det forskellige Ydre til et fælles Indre. Før havde B eet Udseende, nu har det et andet, men i Grunden d. v. s. efter sit Indre er det dog det samme. Den Sandsende bliver sig bevidst, at B efter Omstændighederne kan vise sig med forskelligt Ydre i forskellige Tilstande: Vand kan blive til Iis, og Iis til Vand, det maa ligge i Vandets, i Isens Indre. Hvad det Indre er, bliver foreløbig bestemt ved en Mulighed, men hvad det er for en Mulighed, maa den paa følgende Virkelighed afgjøre. Synet af et Frø, vækker Forestillingen om en Plante; Frøet er Plantens Mulighed, men kun en Mulighed, thi det er jo ogsaa muligt, at en Fugl kan æde Frøet; Synet af et Frø kan ogsaa vække Forestilling om en Fugl. Mulighedsforestillingen er for saa vidt subjectiv, men ved at lægge Muligheden ind i Frøet har Indbildningen fraskrevet sig sin Ret over den og gjort Forventningen afhængig af det Sandsede; Indbildningen har, med andre Ord, gjort Muligheden objectiv, d. v. s. lagt den ind i det Virkelige selv.

Den ved Erfaring stadfæstede Forening af Virkeligt og Muligt, en Forening, der selv er betingende for Erfaringens egen Mulighed, leder til Indbildning

om Aarsag. At A er Aarsag, og B Virkning, kan ingenlunde sandses umiddelbart. Ved at gjøre Sandsningen til Erfaringens Et og Alt kan man let forsvare den Paastand, at Aarsagsforestillingen er en Indbildning, hvortil intet Virkeligt svarer. Vi kunne ikke see paa Ilden, at den vil brænde os, og dog er der Ingen, end ikke Skeptikeren, der har Lyst til at stikke sin Finger i Flammen. Hvorfor ikke? Synet af Ild vækker Forestilling om Smerte. Hver Gang vi prøve paa at holde Fingeren i Flammen, erfare vi, at det svier; hvorfor tør vi da, trods idelige Gjentakelser, ikke ansee det for vist, at Ilden er Aarsag og Smerten Virkning? Fordi, hedder det, man ikke kan see Aarsagen sidde i Ilden. Vistnok kan man føle Smerten, men for at føle den som Virkning, maatte man føle Ilden som Aarsag, og det er just det, man ikke kan. Aarsagsforestillingen er en Indbildning. Denne Synsmaade er i reel Forstand uigjendrivelig. Man kan lige saa lidt hævde Aarsagens Realitet ved den blotte Sandsning, som ved den blotte Tænkning. Tænkningen kan godtgjøre, at der maa være en Aarsag, saa sandt der er en Virkning; men, hvis der nu ingen Virkning er, saa er der heller ingen Aarsag. Det Videnskabelige beroer ikke paa at udelukke Indbildningen, men det beroer paa exacte Bestemmelser af den indre Erfarings Andeel i den ydre, det vil sige: paa exacte Bestemmelser af Indbildningens Andeel i Viden.

At Indbildningskraften, selv naar den støtter sig til udvortes Erfaringer, ikke formaaer at grundlægge

nogen virkelig sand eller selvgyldig Viden, ligger i Sagens Natur og har viist sig i Kulturens Historie. Et Folks Kultur begynder, som ovenfor antydte, ikke med Videnskab og videnskabelige Undersøgelser, men med Myther og Mythologi. I Mythologien har Indbildningskraften en fri Tumbleplads uden endnu at fatte sin egen Frihed: den digter Guderne og bilder sig dog ind, at det er udvortes, sandselige Skikkelser, den beskriver; den digter det Overnaturlige og veed ikke af, at det er lutter naturlige Bestanddele, den har benyttet. Lidt efter lidt vækkes jo vistnok en Anelse om, at der er Forskjel mellem Digt og Virkelighed, mellem Indbildningens Verden og den haandgribelige Tingenes Verden, der er Gjenstand for udvortes Sandsning. Men den indre Erfaring af Sindets Tilstande, af Trang og Længsel, af Haab og Frygt, er saa overvældende stærk, at det udvortes Virkelige, farvet af Indbildningen, overalt bliver omdannet til Middel for et bevidst Indvortes. Selv da Oldtidens Bevidsthed var kommen til Besindelse og blevet opmærksom paa Noget, som er anderledes tilforladeligt end enten sandselige Ting eller Indbildninger og vekslede Forestillinger, nemlig Tanken, der gennemskuer Phænomenet, fastholder Væsenet og fatter det Almeengyldige, selv da var man ikke i Stand til at sikre sig en Viden om Tilværelsens virkelige Indhold. Enten brød man Staven over hele den udvortes, sandselige Verden, fornægtede al Mangfoldighed, Vorden og Bevægelse, og holdt sig, for at undgaae Indbildninger, saa eensidig til det Tænkelige med Udelukkelse af alt Forestillet, at

de rene Tankebestemmelser, de tomme Almeenformer, tilsidst opslugte hinanden i Modsigelsen, og det værende Ene, der blev tilbage, forvandlede til et absolut Bestemt, der var blottet for alle Bestemmelser. Eller, naar man indsaar, at det Sandselige, Foranderlige og Forgængelige dog maatte have en Art Væren, lod man denne Tilsyneladelses Væren løse sig op i Begreber, selvstændiggjorde Begreberne som i sig selv værende Ideer og opfattede Tingenes Verden som en Ideernes Afskygning. Saa dannede der sig en Videnskab, men Videnskaben blev speculativ, en Viden af væsenlige Indbildninger. Hvormeget end Tænkningen anstrængte sig for at hævde det evigt Gyldige, kunde man dog ikke naae Realiteten. Realiteten blev miskendt, fordi Sandsningen og det Sandseliges Betydning blev miskendt. — Speculation er Idealisme, en Omdannelse af det for Bevidstheden Fremmede til Lighed med Bevidsthedens eget Væsen, en Viden, hvori Gjenstanden og den Vidende ere Speilinger af Et og det Samme, en Viden i Indbildning.

Og dog er Indbildningen lige saa nødvendig for Videnskaben som Sandsningen, Speculationen lige saa nødvendig som Empirien, Idealiteten lige saa nødvendig som Realiteten. Den Antagelse, at man ved udelukkende at see paa Kjendsgjæringer og holde sig til det Reelle, kan frigjøre sig for Indbildningen, er selv en Indbildning. Man kan f. Ex. ikke undvære Sproget. Sproget er af idealistisk Oprindelse, der stikker en Indbildning under ethvert Ord. Ordet skal svare til Gjenstanden, og dog er der jo ingen Lighed mellem



Ordet Træ og det virkelige Træ, Ordet Huus og det virkelige Huus. Ordet er et Tegn, Baandet mellem Tegnet og det Betegnede en Indbildning; men denne Indbildning er aldeles uundværlig. Hvad er Intet? Et Ord! Ordet Intet og Intet selv have ingen Lighed med hinanden, d. v. s. Ligheden er en Indbildning. Og dog er denne Indbildning aldeles uundværlig for Tænkningen. Hvis Tænkningen ikke ved Indbildningens Hjælp var i Stand til at fatte Intet, saa vilde den heller ikke være i Stand til at fatte Negationen som væsenlig Grændsebestemmelse, ikke i Stand til at hævde Forskjellen mellem Muligt og Umuligt, ikke i Stand til at opfatte Lovene.

Indbildningen er en falsk Fører, en upaalidelig Veiviser; men netop i dens Upaalidelighed maa vi søge dens Fortrin, dens Uundværlighed. Indbildningens Upaalidelighed er nemlig Eet med dens Bøielighed, dens Føielighed, dens uendelige Smidighed. Den gjør med Bevidstheden Alt, hvad den vil, thi den er lutter Mulighed; den viser Bevidstheden ud over sig selv og ind i sig selv, gjør den til Slave af alle Ting og til Herre over alle Ting; den leger med Forskjellen og leer af Modsigelsen, sætter Grændser overalt og udsletter alle Grændser, gjør det Sandselige tænkeligt, det Tænelige sandseligt; den er, med andre Ord, den vidende Bevidstheds uendelige Frihed.

Den formelle Frihed er en ufravigelig Betingelse for at erkjende Nødvendigheden; Viden maa, for Nødvendighedens Skyld, være fri. Det er til videnskabelig Indsigt ikke nok, at den Vidende forefinder en Tin-

genes Verden udenfor sin egen Bevidsthed, han maa vide, hvad dette Udenfor egentlig betyder; men for at faae dette at vide, maa han ved Indbildningens Hjælp kunne stige over Bevidsthedens Muur, maa kunne forestille sig, hvorledes det vilde see ud, naar han stod paa den anden Side. Naar det Urimelige, det Forvirrede da viser sig for ham, vender han tilbage til Sandsningens Umiddelbarhed, lægger tilbørlig Vægt paa Sandsernes Vidnesbyrd og anerkjender Tingenes Realitet. Det er i videnskabelig Forstand ikke tilstrækkeligt, at den Vidende iagttager Tingene saaledes som de i Kjendsgjerning følge med og efter hverandre, og mærker sig Forskjellen mellem sædvanlige og usædvanlige Tilfælde; han maa paa Indbildningens Vinger hæve sig høit over Erfaringens Tilfælde, og først naar han har besindtet sig paa, at det Hele vilde være fuldstændig meningsløst, dersom der i alle disse udvortes Forandringer ikke var noget Uforanderligt, en Lov, hvorefter det Ene fremgaaer af det Andet, og følger paa det Andet, da først lærer han at bøie sig for Tankens Nødvendighed og indrømme dens Bestemmelser af Love, Grunde og Aarsager oprindelig Gyldighed.

#### § 4.

##### Apriorisk Viden.

Forskjellen mellem apriorisk og aposteriorisk Viden synes paa den simpleste Maade at kunne betegnes saaledes: al den Viden, vi hente fra vor egen Bevidsthed, og have forud for en særlig Viden om Tingen, er apriorisk; hvorimod den Viden, der forudsætter en

Sandsning af eksisterende Gjenstande, er aposteriorisk. Grundforestillinger som Eenhed og Flerhed, Lighed og Ulighed, Storhed og Lidenhed, Skjønt og Uskjønt, Godt og Ondt o. fl., ere aprioriske. Naar vi sige om een Handling, at den er god, om en anden at den er ond, saa hente vi ikke vore Forestillinger om Godt og Ondt fra Handlingerne, men vi henføre Handlingerne til Grundforestillinger, vi bære i os selv. Naar vi kalde een Gjenstand skøn, en anden hæslig, da laane vi ikke Maalestokken for Skjønt og Hæsligt fra Gjenstandene, men fra Forbilleder i vor egen Bevidsthed. At opfatte to Gjenstande deels som lige, deels som ulige, forudsætter en Sammenligning; men en Sammenligning vilde være umulig, dersom vi ikke havde Grundforestillingerne: Lighed og Ulighed forud, d. v. s. a priori. Er Talen derimod om saadanne Gjenstande som Stene, Jordlag, Planter, Dyr o. dsl., saa vender Forholdet sig om, saa maa Gjenstanden gaae forud for vor Forestilling, vort Begreb om den. De Forestillinger og Begreber, som saaledes hentes fra Tingene og desaarsag komme bagefter Tingene, kalde vi aposterioriske, empiriske.

Men naar Grænsen mellem Apriorisk og Empirisk skal opfattes bestemt og nøiagtigt, indtræde Vanskeligheder. At lægge Eftertrykket paa det Aprioriske er karakteristisk for Idealismen, at gjøre det Empiriske til Et og Alt er karakteristisk for Sensualismen. Ved at underkaste Idealistens »medfødte Ideer« en skarp Kritik kan Sensualisten let bilde sig ind, at det Aprioriske kun er et Skin, at al vor Viden

lader sig aflede af Sandseindtryk, Sandsning. Afspejlinger af det Sandselige, altsaa paa empirisk Maade.

»Skulde vor Viden«, siger Sensualisten, »virkelig stamme fra medfødte Ideer, da maatte disse Ideer ikke blot være i Sjælen som Sjæl, men, for Videns Skyld, udtrykkelig i Bevidstheden. Den Menneskesjæl, der er naaet saa vidt, at den er bleven sig bevidst, maa da med det Samme være bleven sig disse Ideer bevidst; thi at ubevidste Ideer ere i Bevidstheden, er jo en Modsigelse. Men nu lærer vor indre Erfaring os, at de saakaldte første Ideer have dannet sig lidt efter lidt, at en Mængde Sandseindtryk, Fornemmelser og Enkeltforestillinger ere gaaede forud, før vi kunde danne os Ideer, der, om de end synes enkelte, dog i Grunden ere meget sammensatte. Hvor mange lige og ulige Indtryk, Fornemmelser af Behageligt og Ubehageligt, af Hvidt og Sort, af Haardt og Blødt, maa der ikke være i en Bevidsthed, før den kan naae til Fællesbenævnelserne: Lighed og Ulighed, Haardhed og Blødhed. Fællesbenævnelser ere Abstractioner; for at Bevidstheden kan abstrahere, maa den have Noget, hvorfra den kan abstrahere. Det kan altsaa ikke være Abstractionen, men Sandsningen, der er det Første. Hemmeligheden med de medfødte Ideer bestaaer simpelthen deri, at den sandsende, for Sandseindtryk modtagelige Sjæl abstraherer det Fælles eller Almene af det Individuelle, selvstændiggjør det Abstraherede og bilder sig ind, at den i det Afledede besidder det Oprindelige. — De udvortes Erfaringer lære os det Samme. Gaves der medfødte Ideer, da maatte vi



finde dem hos Alle med nogen Bevidsthed; men at Børn og Vilde ingen Anelse have om slige Ideer, er vitterligt. En Australneger f. Ex. kan have et skarpt Øie for lige og ulige Ting i hans Omgivelser, men for Lighed og Ulighed in abstracto har han intet Blik. Siig ham, at to Størrelser, som hver for sig ere lige med een og samme tredie, ere indbyrdes lige: han vil ikke forstaae det. Vælg vi Ideer som Skjönt og Hæsligt, Godt og Ondt, hvorom de Fleste dog have en Forestilling, saa bliver det os ret indlysende, at disse Ideer ikke kunne være medfødte. Vare de medfødte, saa maatte de jo være eens hos Alle, have samme Gyldighed for Alle; der kunde da ikke opstaae nogen Strid om, hvad der i og for sig er skjönt og hvad der er hæsligt, hvad der i og for sig er godt og ondt. Men at der herom hersker stor Uenighed ikke blot iblandt Uvidende og Halvvidende, men især blandt dem, der bedst skulde kjende Ideerne, er en ubestridelig Kjendsgjerning.

Har Sensualismen paa denne Maade berøvet Sjælen alle medfødte Ideer og feiet det Aprioriske ud af Bevidstheden, maa Undersøgelsen begynde forfra; og hvad bliver saa det Oprindelige? Erfaringen! Men for at erfare, maa man jo sandse. Sandsningen! Men Sandsningen forudsætter en Sjæl, en Bevidsthed, som kan sandse; Sandsning er, som ovenfor viist, uadskillelig fra Indbildning, og den skjelnende Indbildning igjen uadskillelig fra Tænkning. Men, naar al Erfaring nødvendig maa forudsætte en sandsende, forestillende, tænkende Bevidsthed, kan Erfaringen jo umulig selv

være det Første. Vi faae det Aprioriske tilbage; dog ikke i Form af medfødte Ideer, men som Evne, som Anlæg. Alt kommer nu an paa at udfinde, hvori Evnen bestaaer, og at paavise de forskjellige Bevidsthedsmaader, paa hvilke Anlægget giver sig tilkjende.

Den Halvidealisme, der kaldes den kritiske, lægger særlig an paa en skarp Adskillelse mellem de Former, der nødvendig høre Bevidstheden til, og det Indhold, som skyldes Tingen; Erfaringen kommer istand ved, at et Indhold fra Tingen fylder Bevidsthedens Former. Det existentielt Concrete er altid empirisk, men Formerne ere abstracte; det gjælder om at blive sig Forskjellen mellem det Concrete og Abstracte klart bevidst, og derhos at godtgjøre, hvilke og hvormange Bevidsthedsformer der uimodsigelig ere aprioriske.

Følgende Fremgangsmaade kan gjælde for karakteristisk. »Vi opfatte Rummet concret, idet vi see det opfyldt af en tallos Mængde Erfaringsgjenstande. Men den concrete Opfattelse er tvetydig; vi maa spørge: er Rummet som Form for Tingenes Tilværelse givet os i og med Tingene, eller er det en Bevidsthedsform, der ligger i vor Opfattelse og aldeles ikke vedkommer Tingen i sig selv? For at faae dette Spørgsmaal besvaret, maae vi anvende Abstractionen. Mellemrummet mellem A og B udfyldes f. Ex. af Gjenstandene a, b og c; tænke vi os nu, at disse Gjenstande vare borte, saa vilde Rummet mellem A og B blive tomt; men det vil ikke blive borte, ingen Deel vil gaae tabt: Afstanden fra A til B vil være den samme som før. Hvis Rummet var en Bestemmelse, der tilhørte Gjen-

standen som Gjenstand, saa maatte jo hver Gjenstand tage sit Rum med, naar den blev borte; der maatte, saa at sige, komme Huller i Rummet, et Hul for hver af de forsvundne Gjenstande. Da dette nu umulig kan være Tilfældet, efterdi Huller i Rum selv ere Rum med indbildte Grændser, saa følger her af, at alle Ting i Rummet kunne forsvinde, uden at Rummet forsvinder: og heraf følger igjen, at det ikke er Tingene selv, men Bevidstheden, der bærer Rumsformen i sig. Dette kan udtrykkes saaledes: vi kunne abstrahere fra Tingene i Rummet, men fra Rummet som Rum kunne vi ikke abstrahere; naar alle Ting ere forsvundne, beholder Bevidstheden sin egen aprioriske Sandseform, det grændseløse, uendelige Rum tilbage. — Vi opfatte Tiden concret, naar vi betragte den i Eenhed med dens Indhold, d. v. s. med de Forandringer og Begivenheder, som foregaae i den; ifølge denne concrete Opfattelse hedder det: Tiden iler, Tiderne skifte o. s. v. Men abstrahere vi fra Indholdet, saa staaer Tiden stille. Alt hvad der har viist sig i Erfaringen, som et Forudgaaende, Daværende og Efterfølgende, kan tænkes borte; men hvad Erfaringens Mulighed angaaer, kan Tiden som Tid ikke tænkes borte. At der i den rene, fra alle virkelige eller indbildte Forandringer adskilte Tid ingen Forandringer kan være, forstaaer sig af sig selv; men at Tiden heller ikke kan ligge i Tingene eller hæfte ved Tingene, er ligeledes indlysende. Vi dele jo Tiden i Nutid, Fortid og Fremtid; skulde Tiden nu tilhøre det i sig selv Værende, saa maatte den være en uendelig

fortsat Nutid; thi Fortiden er forsvunden og svarer til et Ikke-Værende, Fremtiden, som endnu ikke er kommen, viser ligeledes hen til et Ikke-Værende. Men hvor lang er vel Nutiden? Den har, naar vi see nøiere til, ingen Udstrækning; den svinder ind til et Nu, det Flygtigste af Alt, og kan umulig angaae det i sig selv Værende. Dette Tvetydige, at Tiden paa een Gang er stillestaaende og forsvindende, beviser, at Tiden som Tid ikke er Realitet, men en Indbildningsform, en for alle Forandringer nødvendig Form, en apriorisk Bevidsthedsform. — Vi opfatte Forstanden concret, idet vi opfatte de Ting, vi forstaae, i umiddelbar Forening med vor Forstaaelse af dem. Det er en Erfaringssætning, at vor Forstand maa rette sig efter den i Tingene udtalte Forstand: vi faae Forstand paa Tingene, fordi der er Forstand i Tingene. Er her da to Slags Forstand, en Forstand i os, som kan feile, og en Forstand i Tingene selv, som ikke kan feile? Kunne Tingene igjennem Erfaring virkelig antages at bringe den ufeilbare Forstand ind i vor Bevidsthed?

For at faae disse Spørgsmaal besvarede, maae vi ikke blot see bort fra Forstandens mangeartede Indhold og ved Abstraction fremhæve de rene Forstandsformer; men Abstractionen maa endog fordoble sig til Reflexion, thi Forstandsformerne ere Reflexionsformer: Forstanden virker i Reflecteren og Tænken. Der er Forstand i Tingen, for saa vidt Tingen har Egenskaber og ved disse Egenskaber staaer i Forhold til andre Ting; Egenskaberne ere abstracte Bestemmelser og blive kun

forstaaelige derved, at den ene Abstraction afspeiler sig, d. v. s. reflecterer sig i den anden. Lyset f. Ex. har sine Egenskaber, og de Legemer, som belyses, have, hvert for sig, deres Egenskaber. Men i de abstracte Bestemmelser for sig er der ingen Forstand. Det Forstandige viser sig først, idet Egenskaberne reflecteres i hverandre gjensidig, Lysets i Legemernes og Legemernes i Lysets. Bladet er grønt; det er en Erfaringssætning. Det Forstandige i denne Erfaringssætning fremlyser deraf, at Sætningen kan forvandles til en Dom, hvori Tingene er Subject og Egenskaben Prædicat. Det Samme gjælder om Sætningen: Skyen er graa, og utallige andre.

Abstrahere vi nu fra Erfaringssætningernes forskellige Indhold, da overbevises vi om, at det Forstandige hverken ligger i Tingene, ei heller i Egenskaberne, hverken i de særegne Subjecter, der kunne være hvilke-somhelst, ei heller i Prædicaterne, hvorom det Samme gjælder, men ene og alene i det reflecterede Forhold af Ting og Egenskab, Subject og Prædicat: alle Forstandsbestemmelser ere Forholdsbestemmelser. Enhver Forstaaelse af særegne Forhold maa nødvendig forudsætte et oprindeligt Blik for Forhold. Det er heraf klart, at Tingene i deres mangeartede Forhold umulig kunne lære os, hvad Forhold er, eller meddele os anden Forstand end den, vi oprindeligt have i os selv. Istedendfor at sige, at det er Forstanden i Tingene, som ved Erfaring føres over i vor Bevidsthed, maae vi omvendt sige at det er vor Bevidsthed, der lægger Forstanden ind i Tingene. Forstandens almeengyldige Reflexions-

bestemmelser og Kategorier høre altsaa udelukkende til det Aprioriske.»

Det Grændseskjel, som den kritiske Halvidealisme paa denne Maade opstiller mellem apriorisk og empirisk Viden, mellem det, der kommer fra Bevidstheden, indenfra, og det, der kommer fra Tingene, udenfra, har imidlertid det Mislige ved sig, at Adskillelsen kun er kritisk. Den kritiske Adskillelse er altid kjendelig paa en fast, ubevægelig Grændse; men en fast, ubevægelig Grændselinie mellem det Aprioriske og Aposterioriske lader sig ikke drage. Dette fremlyser allerede af hvad der (§ 1) er sagt om Viden og Gjenstand. — Slaaer man Viden sammen med det vidende Individ, da er det sandt nok, at Individet med sin Bevidsthed har Gjenstandene udenfor sig, Individet er jo selv en udvortes Gjenstand; men hvo er i Stand til at paavise en fast Grændse mellem Viden og Videns Gjenstand? Imellem Lande, Provindser, Jordlodder o. dsl. kan der drages bestemte Grændser. Disse Grændser kunne til en vis Tid være faste og saa igjen flyttes; men saaledes forholder det sig ikke med Grændsen mellem det, som ligger indenfor, og det, som ligger udenfor Bevidsthedens oprindelige Eiendom. Det er ikke sandt, at man ved at abstrahere fra Rummets og Tidens Indhold kan beholde det rene Rum og den rene Tid tilbage; thi naar de sidste Skygger af Ting og Forandringer forsvinde, forsvinde ogsaa Rum og Tid. Det er ikke sandt, at man ved at abstrahere fra alle særlige Forhold og Forholdsled kan blive sig de almindelige Forholdsbestemmelser bevidst

som den rene Forstands aprioriske Former. Forhold uden Forholdsled ere utænkelige; selv i  $\frac{1}{2}$  maa der være et Gjenskin af forsvundne Led, naar der skal være noget Forhold. Disse Gjenskin, disse for Reflexionen nødvendige Reflexer, ere i sidste Instans Reflexer af eksisterende Ting. Indbildningen kan have omdannet dem; men Indbildningen kan Intet tage af sig selv, den maa hente sit Materiale fra umiddelbar Erfaring; Abstractionen kan fortynde Reflexerne indtil Gjennemsigtighed; men Abstractionen maa have Noget, hvorfra den kan abstrahere.

Det Udvortes maa reflectere sig i et Indvortes, og omvendt; Gjenstandene maae reflectere sig i Bevidstheden, og Bevidstheden ved Hjælp af Gjenstandene; det Empiriske maa reflectere sig i det Aprioriske og dette i hiint. Umiddelbare Tilværelsesgrændser, Existensgrændser, ere Endelighedsgrændser, og slige Grændser betegne, at A falder paa den ene Side, B paa den anden Side af Grændsen; men Reflexionsgrændserne have det Særegne ved sig, at A og B kun udelukke hinanden ved at gennemtrænge hinanden i et uendeligt Vexelskin. Sjælen har ikke først, om end paa ubevidst Maade, sine aprioriske Sandseformer og Forstandsformer, saa at Indtryk fra Tingene kunne træde til, og Erfaringen begynde. Her er i Tiden intet Først og intet Sidst. De aprioriske Former maae lige saa oprindelig beroe paa Indtryk fra Tingene, som disse Indtryk paa Formerne. Det Aprioriske indskrænker sig ikke til et vist Antal abstracte Formbestemmelser, som, een Gang bragte til Bevidsthed, vise sig

at være færdige. Nei, af Grundforholdet følger, at der maa være lige saa mange Ændringer og Forgreninger af de aprioriske Formbestemmelser, som der i Erfaringsverdenen er Ændringer og Forgreninger af tilsvarende Gjenstandsbestemmelser. Den voxende Mangfoldighed af erkjendte Gjenstandsbestemmelser fremkalder efterhaanden en tilsvarende Mangfoldighed af aprioriske Reflexionsbestemmelser. Al Viden og Videnskab gaaer ud paa en Apriorisering af det udenfra Givne; thi Viden og Videnskab tilstræber Indsigt, og al Indsigt bestaaer i en Aprioriseren. Den falske Apriorisering, der er kjendelig paa, at man dels overseer, dels forvansker det i Tilværelsen Givne, glemmer de empiriske Gjenstandsbestemmelser afgjørende Betydning for den bestemmende Reflexion, miskjender det Aprioriske og maa desaarsag nøies med en Indbildning istedenfor sand Indsigt.

Hvad Physiologien viser, at der i Aartusinders Løb kan spores en fremadskridende Udvikling af Hjernen og Hjernevirksomheden, finder sin Stadfæstelse i Videnskabernes Historie. Bevidsthed om det Aprioriske maa erhverves lige saa vel som Bevidsthed om det Empiriske. En eensidig Dyrkelse af aprioriske Videnskaber kan føre til Misforstaaelse af det Aprioriske, og en eensidig Dyrkelse af empiriske Videnskaber til Misforstaaelse af det Empiriske; thi Udviklingen beroer paa Vexelvirkning.

Sand Indsigt i det Empiriske er betinget af en tilsvarende Indsigt i det Aprioriske, og omvendt.

Sand Viden er Indsigt; fremadskridende Indsigt beroer paa en stadig fremadskridende Apriorisering: Viden er i sit Væsen apriorisk.

## Andet Kapitel.

### Subjectiv og objectiv Viden.

#### § 5.

##### Objectiveringsproblemet.

For saa vidt Vidensindholdet ligger i den Videndes eget Indre, er Viden subjectiv, for saa vidt Indholdet hentes fra Tingenes Verden, er Viden objectiv. Der kan dog ikke paa denne Forudsætning opstilles nogen kritisk, d. v. s. fast, værende Grændse mellem subjectiv og objectiv Viden. Al subjectiv Viden maa nødvendig have et Element af det Objective, thi en Viden uden Gjenstand, en absolut gjenstandsløs Viden, er lige saa meningsløs som et Cirkelcentrum uden Peripherie. Ikke desto mindre er der en væsenlig Forskjel mellem ydre og indre Objecter, og hvad de sidste angaaer, en væsenlig Forskjel imellem det Subjective, der udelukkende tilhører den enkelte Individualitet, og det for alle vidende Individualiteter Fælles, det ideelt Objective, der er eenstydigt med det Almeengyldige. Viden af en Steen er udvortes objectiv, Viden af Faldloven er væsenlig objectiv; men Individets Viden af sit eget Befindende, sin Attraa og Længsel i ethvert givet

Øieblik, er væsenlig subjectiv, skjøndt Længsel og Attraa ere Videns ideelle Objecter.

Grundbetingelsen for al Viden er, at det vidende Selv maa opfatte og bestemme sin Gjenstand, hvad enten denne Gjenstand uvilkaarlig og med blind Nødvendighed paatrænger sig udenfra, eller fremhæves vilkaarlig indenfra. Først idet Videns Gjenstand opfattes og bestemmes af den Vidende, d. v. s. objectiveres, bliver den et Videns Object. Intet Object uden tilsvarende Objectivering; det er en apriorisk Lov, der bærer al Empiri, en Grundlov, der i Videnskaben er, om muligt, endnu mere urokkelig end Newtons Tyngdelov. Heraf indsees, at en kritisk Grændse, en Grændselinie, paa hvis ene Side man fastholder den objectiverende Subjectivitet for sig, medens Objectet bliver staaende paa den anden Side, er forvirrende og meningsløs. Modsætningen af Subjectivt og Objectivt maa bestemmes saaledes, at der i Objectet paa hvert Punkt er et Moment af det Subjective, og omvendt: Objectiveringen selv er Eenheden af det Subjective og det Objective, men en Eenhed af modsatte Led, en Modsætnings-eenhed.

Først naar vi opfatte Modsætningen af subjectiv og objectiv Viden in concreto, er der Grund til at spørge om en kritisk Grændse. Det Vidensindhold, der udelukkende hentes fra den vidende Individualitets eienommelige Indre, kan umulig antage nogen objectiv, i sig almeengyldig Form eller begrundes videnskabelig. Hvad Subjectiviteten indenfor denne Synskreds objectiverer,



angaaer alene dens egen specifikke Væren, dens Tanker, Følelser, indre Oplevelser. Om end Subjectet nok saa uforbeholdent taler derom til Andre, taber det derved ikke sin subjective Charakter. Det saaledes Objectiverede kan høre til naturlige Egenheder, Mangler, Fortrin, exceptionelle Særheder o. dsl., og det kan omfatte det for Subjectiviteten Allervæsenligste, dens personlige Livsanskuelse, dens individuelle Opfattelse af sin oprindelige Bestemmelse, sit sidste Maal og Betingelserne for dets Opnaaelse.

Den objectivt Vidende maa være vidende om, at den menneskelige Subjectivitet, at dømme efter objective Erfaringer, kan tillægge sig ulige Værd, kan fatte sig blot som timelig, kan sætte sig selv som evig og i det Hele opfatte sin Bestemmelse paa forskjellig Maade; men han maa ogsaa vide, at Grunden til den forskjellige Selvvurdering ikke kan hentes fra noget i sig Objectivt, men oprindelig ligger i Subjectiviteten selv. Dersom den Paagjældende endnu ikke er klar over sig selv og orienteret i sin egen Bevidsthed, er han idelig udsat for at overskride Grænsen, jage efter objective Grunde, søge Visheden om sig selv udenfor sig selv og forvexle den subjective Viden med den objective. Her kunne flere Tilfælde vise sig.

Er Individualiteten svag, og har Uklarheden sin Grund i Svaghed, saa faaer han ikke Ro, før han har fundet en Autoritet, der kan sige ham, hvad han egentlig er og hvortil han er bestemt; denne Autoritet er saa det Objective: nu mener han at have en objectiv Viden om sin høieste Bestemmelse. Er Indivi-

dualiteten stærk, og har Uklarheden sin Rod i ubetvungen Egoisme, da finder han ikke Fred, før han har faaet andre Individer sin individuelle Anskuelse paatvungen, jo flere Individer, desto bedre: de Manges Underkastelse er ham et Beviis paa, at han har forstaaet at gjøre sin subjective Viden objectiv. Er Individualiteten dybsindig, d. v. s. saa aldeles dybsindig, at det principielt Ueensartede løber i Eet for hans Syn, da vil han overskride Grænsen med stor Anstand. Han vil blive sig objectiv i følgende Indbildning: »Hvad der er Sandhed for mig personligt, maa nødvendigviis være objectiv Sandhed, Sandhed for Alle, thi mit Væsen og Menneskehedens Væsen er i Grunden det samme Væsen. Naar desuagtet ikke Alle antage, hvad jeg antager, da er det enten af Mangel paa god Villie eller af Mangel paa Indsigt i det Objective, thi min subjective Viden er objectiv: jeg veed personlig den objective Sandhed«. — Betragte vi disse tre Individualiteter, den svage, den egoistiske og den selsomt dybsindige, arbejdende sammen i Historien, saa forstaae vi, hvilken Strid, hvilket Had, hvilken Forfølgelse og Underkuelse det koster, at faae en saadan subjectiv Viden tilgavns sat over i den objective.

Fra en modsat Yderlighed finde vi den objective Viden villig til, i Videnskabens Navn, at tage den subjective under sit Formynderskab. Først, hedder det, maa Videnskaben have den menneskelige Natur tilbunds undersøgt, før Individet tør fælde nogen Dom om det Personliges egenlige Værd; først naar man ved physiologiske Forskninger har udfundet, hvad det vi kalde

Sjæl egenlig er, kan den Enkelte faae at vide, om han virkelig har en Sjæl eller ikke. At det ikke er Videnskaben, men en Misforstaaelse af, hvad Videnskab er, som fra denne Side frister til at overskride Grændsen, ligger i Sagens Natur. Vistnok er den videnskabelige Bevidsthed vendt mod det Objective, selv naar der handles om Subjectiviteten, thi kun det Almeengyldige har Gyldighed i Videnskaben; men derfor er den dog langt fra at frakjende det Subjective i Selvets Eendommelighed dets oprindelige Ret og Betydning. For at faae det Objective videnskabeligt belyst, maa den Vidende have Objectivitetens Sol i Ryggen.

Hvorledes det Objective tager Magten fra den objectiverende Subjectivitet, afklæder den alle individuelle Egenheder og nøder den til at underkaste sig almeengyldige Bestemmelser og Love, sees allertydeligst af saadanne Exempler, hvor det Objectiverede ikke afhænger af udvortes Erfaring, men har sine Forudsætninger i Bevidstheden selv. Vi forudsætte, at alle Mennesker ere firkantede; vi forudsætte, at det omspurgte Individ, Cajus, er et Menneske. Det er vilkaarlige Forudsætninger, og vi gjorde vel bedst i, ikke at antage dem; men have vi een Gang antaget dem, saa ere vi bundne ved Antagelsen og kunne ikke unddrage os den Conseqvens, at Cajus maa være firkantet. Vi sætte et Forhold som:  $a:b=c:x$ , vi sætte det ganske vilkaarlig; men, bundne til Forudsætningen, blive vi nødte til at antage  $x = \frac{bc}{a}$ . Af subjective Forudsætninger fremgaae objective Conse-

qvenser, og af objective Conseqvenser objectiv Viden. Vistnok er denne Viden endnu kun formel; men den formelle Objectivering er dog intellectuel, og intellectuel Objectivering en ufravigelig Betingelse for al videnskabelig Viden. Vilde Nogen herved anmærke, at et subjectivt Indhold jo ogsaa kan objectiveres intellectuelt, at det saaledes Objectiverede maa antage videnskabelig Charakter, saa sandt det er den intellectuelle Objectivering, der giver Viden sit objective Præg: da er det ikke vanskeligt at forvise sig om, at Grændsen mellem subjectiv og objectiv Viden endnu staaer fast.

Reel Viden, Viden af et positivt Indhold, udkræver ikke blot en formel, men ogsaa en reel Objectivering. Et Par Exempler kan oplyse dette. — Dersom det menneskelige Selv er anlagt paa Udødelighed, da maa ethvert Menneske berede sig paa at blive dømt efter Evighedens Love. — Dersom alle Legemer ere tunge, da maa ethvert Legeme, som, hævet op over Jordens Overflade, berøves sin Understøtning, falde. — I formel Henseende ere begge Sætninger lige antagelige; men i Forhold til Viden ere de uligeartede. Forsætningen i den første er en Subjectivitetssætning, hvis almene Gyldighed vakler, fordi den opfattes forskjellig af de forskjellige Individualiteter; dens Mangel paa Objectivitet viser sig i en almindelig Uvished, en bestandig Svæven mellem Realitet og Indbildning. Den anden derimod er en Objectivitetssætning. Forsætningen, der støtter sig paa udvortes Erfaring, kan gjøres indlysende for Alle, som have almindelig Sands



og Forstand. Subjectiviteters indre Eiendommelighed kommer herved ikke i Betragtning.

Da en Objectivering af udvortes Gjenstande lige saa vel maa forudsætte Subjectivitetens Medvirkning, som en Objectivering af indvortes, saa følger unegtelig heraf, at der i den første lige saa vel maa kunne vise sig subjective Forskjelligheder, som i den sidste. Den Kyndige objectiverer sig Tingene anderledes end den Ukyndige. Astronomen objectiverer sig Verdensbygningen paa en ganske anden Maade end den, der uden Kjendskab til Astronomi, umiddelbart betragter Stjernehimlen. Mineralogen seer i Mineralet et andet Object end den uvidende Liebhaber, der samler paa sjældne Stene. Botanikerens Objectivering af en Plante er væsenlig forskjellig fra Malerens og Digterens. Vi indrømme det. Men disse Forskjelligheder udslette ikke Grænsen mellem subjectiv og objectiv Viden; tværtimod, de tjene kun til at skjærpe den og gjøre den kjendelig.

Den subjective Viden viser os hen til Forskjelligheder i Subjectiviteten, som kun tilnærmelsesviis kunne hæves paa subjectiv Maade, ved Optugtelse, Vækkelse, Formaning o. s. v. Den objective Viden tager derimod kun Hensyn til saadanne Subjectivitetsforskjelligheder, som den selv formaaer at ophæve eller dog udligne paa objectiv Maade, ved nemlig at gjøre den Ukyndige kyndig, den Uvidende vidende. Muligheden af en saadan Udligning beroer paa, at Individernes Bevidsthed, hvor afvigende de foreløbige Synsmaader end kunne være, indeholde Grundbetingelser, elementære

Forudsætninger, der ere fælles for Alle, nemlig Sandsning og Tænkning. Den Uvidende kan see, at Solen bevæger sig, medens Jorden staaer stille, og det er netop en Betingelse for, at han kan komme til at indsee, at det er Jorden, der bevæger sig, medens Solen staaer stille. Den Ukyndige kan see, at Bladet er grønt, og dette er just en Betingelse for, at han kan lære at indsee, at det egentlig ikke er Bladet, men dets Chlorophyl, der er grønt.

Den subjective Viden om eksisterende Ting giver os kun en Mening; og Meningerne ere forskjellige, ja stridende mod hverandre, efterdi de beroe paa overfladisk Objectivering. Den objective Viden ophæver Meningerne Forskjellighed, idet den giver Indsigt, og Indsigten betinges af væsenlig, grundig Objectivering.

Indbildningen har imidlertid sin Andeel i den objective Viden lige saa vel som i den subjective, og Indflydelsen heraf er i Virkeligheden af saa betænkelig Art, at den truer med at berøve os Objectiviteten selv og reducere al vor Viden til en blot subjectiv Viden. — Objectet er, ifølge Grundloven, det Objectiverede; for saa vidt bliver det jo vistnok meningsløst at ville drage en kritisk Grændse mellem Objectet selv og vor Opfattelse deraf. »Er f. Ex. dette Bord, denne Lampe i sig selv et saadant Object som det, jeg kan objectivere?« Hvilket urimeligt Spørgsmaal. Hvad er det for et Object, Du taler om? »Dette Bord!« Er det det Bord, Du objectiverer, eller et andet, som Du ikke objectiverer? »Ved Objectet forstaaer jeg naturligviis dette objectiverede Bord.« Og saa kan Du spørge,

om det Du objectiverer ogsaa virkelig er det, Du objectiverer. — Men Objectiveringen indeslutter to uligeartede Momenter, det subjective og det objective, og naar ethvert af disse fremhæves for sig, kan der ganske vist være Spørgsmaal om, hvorvidt Objectet og det Objectiverede i Et og Alt ere congruente. Vi kunne prøve det ved afvekslende at sætte det Variable og Constante i Objectiveringens to Factorer.

Sætte vi det Constante i Subjectiviteten og lade det Variable falde i det Objective, saa ville Objectiveringens forskellige Resultater være afhængige af det i Objecterne Objective: Resultaterne variere, fordi Objecterne variere. Bordet viser sig fiirkantet, naar det er fiirkantet, og rundt, naar det er rundt. Indbildningen gjør dette aabenbart ved at lade hvert Object staae med en saadan Bestemthed og Selvstændighed udenfor Bevidstheden, at der slet ingen Objectivering behøves: Stenen er Steen og Bladet Blad, selv om Ingen sandser det; Solen skinner, enten Nogen seer det eller ikke.

Sætte vi det Constante i Objectiviteten og lade det Variable falde i det Subjective, da ville Objectiveringens forskellige Resultater gjøre enhver objectiv Bestemmelse ukjendelig. Indbildningen gjør det anskueligt ved at lade det Objectiverede have Objectet bagved sig i det Uendelige. Bagved den objectiverede Lampe staaer den egenlige Lampe, Objectet, som det er i sig; hvis en anden Subjectivitet, en Subjectivitet med fuldkomnere Betingelser, objectiverede Lampen da vilde det blive en anden Lampe. De objectiverede Lamper vilde være forskellige; men Lampen i sig,

det egenlige Object, staaer altid bagved; den objectiverede Lampe varierer med hver varierende Objectivering, og Lampen i sig, det constante Object, viger bort i det Uendelige.

Resultatet af disse Undersøgelser fører dog ikke til Brud paa Grundloven, men til en nærmere Forstaaelse af de forskellige Vendinger, under hvilke Indbildningen kan skuffe den objectiverende Bevidsthed. Idet der opstaaer Tvivl om Objectiveringens Gyldighed, har Indbildningen strax to Objecter til Sammenligning, nemlig det objectiverede og det ikke objectiverede. Den objectiverede Lampe, det Object, der svarer til Ordet, har Lampen i sig, det Unævnelige, der ikke svarer til Ordet, bagved sig. Hvorledes komme vi da til Bevidsthed om det ikke objectiverede Object? Indbildningen har naturligviis selv objectiveret det, men det skal være en stor Hemmelighed. Skal Indbildningen rykke ud med Hemmeligheden, viser den sig strax som en Skuffelse. Her skulde skjernes mellem imaginære og reelle Objecter; men Adskillelsen lader sig ikke gennemføre. Først hedder det, at de objectiverede Objecter, Bordet og Lampen, ere imaginære, og at de unævnelige Objecter, Bordet i sig, Lampen i sig, paa hvilke Ordene kun passe som imaginære Betegnelser, ere reelle. Men naar man saa besinder sig paa, at de unævnelige Objecter, som Indbildningen paa eget Ansvar tilkjender Objectivitet, netop ere de indbildte Objecter, altsaa de imaginære: saa fristes vi jo til at antage de objectiverede for de reelle. Her er en Uvisshed, som maa hæves.

## § 6.

## Erkjendelsesproblemet.

Objectiveringsloven siger, at kun det er Object, som bliver objectiveret; men heraf følger endnu ingenlunde, at vor menneskelige Objectivering er den eneste, der oprindelig bestemmer det Objective, eller at Objecterne i Et og Alt ere saaledes, som vi formaae at objectivere dem. Det Spørgsmaal, hvor vidt vore Evner række, naar Talen er om en sand, en grundig, omfattende og udtømmende Objectivering af Existensbetingelser og eksisterende Ting, er Erkjendelsens Grundspørgsmaal. I almindelig Forstand kan Spørgsmaalet besvares saaledes: vi erkjende, hvad vi objectivere, i Forhold til, som det Objectiverede kan blive os gjenemsigtigt; men det bliver os kun gjenemsigtigt i Forhold til, som vor Bevidsthed formaaer at frembringe det. Begrænsede Anskuelsesformer, Objecter af intellectuel Objectivering, saasom: Linier, Trekkanter, Cirkler, Tetraedre, Hexaedre o. s. v. erkjende vi fuldt ud, for saa vidt vi ere i Stand til at frembringe dem i Anskuelsens Form og ved tilsvarende Ligninger at henføre dem under visse Love. At spørge, om der bag ved den objectiverede Cirkel ikke skulde staae et unævneligt Object, en Cirkel i sig, som vi ikke kunne erkjende, er ørkesløs Dybsindighed.

Anderledes forholder det sig med de Objecter, der i sig have Noget, vi ikke kunne frembringe, et Element, der paanøder sig Anskuelsen og bestemmer Forestillingen, men bliver staaende for Bevidstheden

som noget Udvortes. Dette er Tilfældet med Materien og det Materielle. Vi kjende Materien, vi anerkjende dens Realitet; men dens Væsen, det, den er i sig selv, kunne vi ikke erkjende. Vor Tænkning kan ved Anskuelsens Hjælp frembringe et Cirkelement, et Hexaederelement, men et Masseelement, en Molekyle, et Atom formaae vi ikke at frembringe. Derfor tager det Objective i Materien sig ud som noget Mørkt, Gaadefuldt, i sig Uerkjendeligt.

Det i Materien Materielle er sandseligt, men ikke tænkeligt, om det end bestemmes ved Tænkning. Undersøge vi Sandsningens Betydning for Objectiveringen og derved for Erkjendelsen, saa henvises vi til Sandsernes Physiologi. Vi lære, hvorledes Sandseorganerne ere byggede; vi lære, hvor forskjelligartet den Virksomhed er, som disse Organer udøve, hvor forskellige de ere saavel i Antal som i Form og Udvikling hos de lavere og høiere Dyrearter, ja at et enkelt Organ hos Mennesket, Øiet f. Ex., kan være saa eensidig anlagt, at det, som hos de Farveblinde, gjør en Undtagelse fra den almindelige Regel. Idet vi nu indsee, hvor afhængig den sandselige Objectivering er af Sandsernes eiendommelige Virksomhed, hvor afhængig denne Virksomhed er af Sandseorganernes Bygning, og hvor afhængig vor Erkjendelse er af Sandsernes Vidnesbyrd, saa er det intet Under, at der opstaaer Tvivl, om vi ogsaa formaae at erkjende Tingene som de i sig selv ere. At sætte Aarsagen i Tingen, Virkningen i vor Erkjenden og beraabe sig paa Ligheden mellem Aarsagen og Virkningen er yderst mis-

ligt. Hvad Lighed er der vel imellem en Æthersvingning og en Lysfornemmelse, imellem en Luftbølge og en Lyd? Hvilke Omdannelser maae de fra Tingene kommende Paavirkninger ikke undergaae, inden de gjennem Hjernen naae til Bevidstheden?

Antage vi nu, at der paa andre Kloder i Universet kan gives Væsner med Sandser af anden og høiere Art end vore, da ville disse Væsner jo objectivere sig Tingene paa en langt fuldkomnere Maade end vi, og i det Materielle maaskee erkjende et Object, hvorom vi ikke have nogen Anelse. Ikke nok hermed. Naar vi ei engang kunne stole paa vore Sandseformers objective Gyldighed, — thi hvad forvisser os om at Rummet netop har tre og kun tre Dimensioner? — saa kunne vi jo heller ikke fuldtud stole paa vore Forstandskategorier. Vistnok ere vi i al vor Erkjenden nødte til at skjelne og adskille Eenhed og Flerhed, Forudsætning og Conseqvens, Hele og Dele, Aarsag og Virkning; men hvo kan vide, om en saadan Adskillelse har Gyldighed for den fuldkomne Forstand? Det er jo muligt, at der gives en intellectuel Anskuelse, som ved at see uendelig mange Ting i Rummet paa een Gang, er ophøiet over Rummet, og ved at see utallige Bevægelser i eet Syn, er hævet over Tiden; det er jo muligt, at en Forstand med en saadan Anskuelse ikke erkjender den Skjelnen, Adskillen og Udstykning, der er uundværlig for vor Erkjendelse, men seer Eenheden i Flerheden, Conseqvensen i Forudsætningen, Delene i det Hele, Virkningen i Aarsagen; altsaa: det er jo muligt, at der gives en Forstand, saa kvalitativt for-

skjellig fra den menneskelige, at vi end ikke kunne danne os nogen Forestilling, end sige noget Begreb om den.

Men hvad følger saa heraf? At vor saakaldte objective Erkjendelse kun er en Erkjendelse af Phænomenen og tilsvarende Love, men ingenlunde nogen Erkjendelse af det Objective selv, af Tingenes Væsen. Det er en vulgær Mening, at mange Kundskaber og dybtgaaende Forskninger skulde lede til saa høie Forestillinger om Erkjendelsessevnenes Ufeilbarhed, at Forskeren let kan fristes til Hovmod. Dette er ingenlunde Tilfældet. Vi finde i Reglen, at de meest udmærkede Forskere, de, der have beriget Videnskaben med de største Opdagelser, tale i et meget beskedent Sprog om vor Erkjendelses Rækkeevne: »hvad vi vide er for Intet at regne imod, hvad vi ikke vide.«

Denne Indrømmelse bliver imidlertid misforstaaet, naar den Uvidenskabelige, der er tilfreds med et praktisk Skjøn, vil belære Forskeren og føre ham paa rette Vei. »Hvorfor gjøre et saadant Væsen af Videnskaben, naar den dog, efter Din egen Tilstaaelse, ikke formaaer at lede os til Erkjendelse af Tingenes Væsen? Du staaer jo med Dine Undersøgelseres Rigdomme, som en fattig Mand paa de objective Erkjendelsers golde Hede; hver Gang Du mener at holde Objectet fast, forvandler det sig til et Luftsyn, et Phænomen af Noget, Du ikke kjender. Du maaler Styrken af en elektrisk Strøm, men veed ikke, hvad Elektricitet er; Du iagttager Legemets Bygning, men veed ikke, hvad Livet er, eller hvorfra det kommer;

Du griber efter Erkjendelsens Frugter og vil slukke Din Tørst ved Sandhedens Kilder, men Frugterne undvige Dig, Kilderne skuffe Dig: Du har det jo næsten som en Tantalus i sin Underverden. Nei, da er det Subjective anderledes vederkvægende. Betragt Tilværelsen i Frihedens Speil; brug Livets Lys, lad Underet hjælpe Dig, og bind Dig ikke ved smaalig Beregning til blinde Love.« — Slige velmeente Raad kunne dog ikke hjælpe den redelige Forsker. Han veed, at hvis han blot i eet eneste Punkt giver Slip paa Lovenes Traad, er al hans Forskning forgjæves.

Videnskabelige Opgaver kræve videnskabelig Løsning; de, der mene at kunne hjælpe paa Videnskaben ved at indføre Erkjendelser af overvidenskabelig eller uvidenskabelig Art, forraade kun, at de aldrig have fattet et videnskabeligt Problem og neppe ane, hvad Videnskab væsenlig er. Videnskaben maa hjælpe sig selv.

De anførte Vanskeligheder ere da heller ikke saa afskrækkende, som en Erkjendelseslære af eensidig Kritik vil udgive dem for. Vistnok er det, hvad Sandserne og Sandseorganerne angaaer, unegteligt, at eet og samme Substrat maa ved at objectiveres i forskellige Systemer vise sig som forskellige Objecter; men dette stadfæster jo netop, hvad Grundloven siger. Betegnes Substratet ved  $X$ , de deri liggende Bestemmelser ved  $x_0, x_1, x_2 \dots$ , saa ville disse Bestemmelser, naar de sandes i A-Systemet, give  $a_0, a_1, a_2 \dots$  og det hele tilsvarende Object være  $O_a$ ; i B-Systemet vil det være  $O_b$ ; i C-Systemet  $O_c$  o. s. frmdl. Men er dette et Beviis paa, at det Objective ikke kan erkjendes? Ingen-

lunde; det er just et Beviis paa Vexelvirkning mellem Objectivt og Subjectivt. Kunde samme Substrat ved at objectiveres i forskellige Systemer derimod give Anledning til Dannelse af samme Object,  $O_a = O_b = O_c$ , da først vilde det Objectives Medvirken være forvandlet til en Indbildning. At forskellige Objecter maae danne sig, naar Substratet objectiveres i forskellige Systemer, er jo lige saa forstaaeligt, som at forskellige Legemer maae danne sig, naar Kulstoffet kommer i Forbindelse med Ilt, med Brint, med Kvælstof o. s. v. En Subjectivitet, som var i Stand til at gjenemskue de forskellige Sandssystemers forskellige Virksomheder, vilde ingenlunde enten erklære visse Objecter,  $O_b$  og  $O_c$ , for falske og kun  $O_a$  for sandt, eller alle Objecterne for lige falske; men meget mere indskjærpe, at hvert Object i sit System har fuld Gyldighed paa Grund af Vexelvirkningen. At Objectivering i det ene System kan staae lavere end i det andet, gjør for saa vidt kun Udslag, som Virkningen altid maa svare til Aarsagen.

Man har gjort gjældende, at Erkjendelsen umulig kan naae det Objective, eftersom Aarsagen i Objectet maa være Virkningen i det Subjective høist ulig. Denne Vanskelighed er mere fremkunstlet end virkelig. Ifølge Vexelvirkningen kan Aarsagen ikke udelukkende tilhøre det Objective og Virkningen det Subjective, men idet Betingelserne tages med, er der Aarsag paa begge Sider, i det Subjective saa vel som i det Objective, og Virkning fra begge Sider; der kan da, ifølge Vexelvirkningens Lov, ikke være Tvivl om, at Virkningen



svarer til Aarsagen. Kun Abstractionen i Forening med Indbildningen kan fremkogle det Skin, at der er objective Bestemmelser for sig uden alt Hensyn til det Subjective, og subjective Bestemmelser uden Relation til det Objective; men man behøver blot at gjøre et Forsøg paa at gennemføre en saadan Adskillelse, og man vil i Kjendsgjerningen opdage, hvor intetsigende den er. Naar hver objectiv Bestemmelse er en Bestemmelse af Vexelvirkning, og hver subjectiv Bestemmelse ligesaa, hvor kan man saa tvivle om, at den af Vexelvirkningen resulterende Erkjendelse maa give en virkelig Eenhed, en væsenlig Lighed, af det Objective selv og det Objectiverede.

Ja — indrømmer man — en Lighed er her jo vistnok; men Ligheden angaaer ikke Objectets Væsen, men kun dets Phænomen. — Dog, hvad vil dette egentlig sige? At Indbildningen igjen driver Spil med Abstractionen! Man vil dog vel ikke sætte Tingsobjecter i Række med Hallucinationsobjecter? Har Phænomenet slet Intet med Væsnet at gjøre, saa er det jo aldeles betydningsløst; saa kan Lampens Væsen maaskee være skjult under Phænomenet Elephant, og Elephantens Væsen under Phænomenet Blækhuis. Hvad hjælper det, at vi erkjende Tingenes Phænomener, naar Phænomenerne slet ikke vedkomme Væsnet? Skal et bestemt Phænomen staa i et nødvendigt Forhold til et bestemt Væsen, som Skin til Realitet, saa maae Realitet og Skin nøiagtig svare til hinanden; det Skin, der svarer til Realiteten, er et reelt Skin, og det Skin, hvortil ingen Realitet svarer, et falsk Skin. Erkjen-

delsen maa altsaa gaae ud paa at skjelne mellem det falske og det reelle Skin. Men paa det reelle Skin have vi kun eet Mærke, dette nemlig, at det svarer til en bestemt Realitet. Er der nu nogen Kritik, der kan paavise en reel Forskel mellem Tingens Realitet og dens Væsen, mellem det reelle Skin og det sanddrue Phænomen? Det reelle Skin er den bestemte Tilsyneladelse af Væsnets Realitet, og Realiteten en Borgen for, at det reelle Skin ikke bedrager. Videnskaben kan altsaa trøste sig med, at i samme Forhold som den formaaer at erkjende Phænomenerne i deres Sammenhæng, vil den ogsaa være i Stand til at erkjende de væsenlige Bestemmelser og i disse have et relativt Udtryk for Tingenes Væsen.

I Undersøgelserne over Rum og Tid, over Forstanden og dens Kategorier drives Abstractionerne undertiden til en saadan Yderlighed, at Illusionen aabenbart har Kritiken til Bedste. Tiden slipper endda nogenlunde derfra; men Rummet er idelig udsat for den kritiske Inquisitions Pinebænk. At Rummet netop har tre Dimensioner, hverken færre eller flere, er yderst tvivlsomt; thi der skal jo være sandsende Væsner, hvis Opfattelse indskrænker sig til een, høist til to Dimensioner, og der er i Videnskaben allerede optraadt Erkjendende, som ikke kunne nøies med mindre end fire Dimensioner. Det seer betænkeligt ud. Dersom der virkelig kan sandes i et Rum med een eneste Dimension, hvorfor skulde man saa ikke ved behørig Oekonomi kunne bringe det til at sandse i et Rum med slet ingen Dimension? Er man allerede naaet til



at opdage den fjerde Dimension, saa er det jo ikke urimeligt, at man med Tiden vil kunne opdage en femte, en sjette, maaske en ellefte Dimension, og hvad er saa Rummet?

Endnu betænkeligere seer det ud med Forstands-kategorierne. At det ene Menneskes Forstand kan overgaae det andets, er en bekjendt Sag; men herved maa dog udtrykkelig fremhæves, at, endskjøndt den underlegne Forstand ikke forstaaer den overlegne, saa er denne dog altid i Stand til at forstaae hiin og gjøre det tydeligt, at Lovene og Kategorierne ere de selvsamme. Analyser, Begrebsdannelser og Resultater kunne paa Videnskabens høiere Trin være saa utilgængelige for dem, der endnu kun kjende de første Begyndelsesgrunde, at det næsten seer ud, som om Forstanden selv ved hvert Skridt opad forandrede sin Natur. Hvad den Kyndige seer med et eneste Blik, kan volde den Ukyndige utroligt Besvær, inden han faaer det udstykket, sammenstykket og forstaaet. Men naar man af en saadan Differens lader sig forlede til at antage en Forstand, der er saa ophøiet, at de Kategorier, Forstanden i os er nødt til at anvende, tabe deres Betydning, saa befinder man sig midt i det Meningsløse. Vi kunne tænke os vore Kategorier integrerede ved Mellembestemmelser, som vi endnu ikke have bragt til Bevidsthed; vi kunne tænke os en Alsidighed i Overblik, en Skarphed i Skjelsen, en Hastighed i Sammenfatning, en Samtidighed i Heelhedserkjendelse, som uendelig overgaaer enhver menneskelig Forstandsudvik-

ling; men vi maae bestandig forudsætte, at Kategorier og Grundlove oprindelig ere de samme.

Hvad Mening er der vel i den Antagelse, at en fuldkommen Forstand slet ikke har Brug for vore Kategorier? Her er ingen videnskabelig Erkjendelse, men, reent ud sagt, et Indbildningens Salto mortale, der underholder Kritiken. For at indsee, hvad en saadan fuldkommen Forstand har at betyde, maae vi ikke blot tænke os Grændserne for vore Forstands-evner uendelig udvidede; nei, vi maae gaae anderledes til Værks, vi maae tænke os vor egen Forstand afskaffet og en heel ny Forstand, en Forstand med et andet Væsen og andre Love sat i Stedet. Hvad hjælper os da til en saadan Ombytning? Indbildningen! Thi kun Indbildningen kan falde paa et Raad som dette: »Opgiv den Forstand, Du har, da først erkjender Du den Forstand, Du ikke har.« Men Indbildningskritik er en upaalidelig Veileder; for at gribe den Forstand, vi ikke have, maae vi slippe den, vi have; vi skulle altsaa erkjende den fuldkomne Forstand ved at gaae fra Forstanden: det er meget uvidenskabeligt. — Kritiken forsikkrer, at det ikke er saaledes meent, og vi troe det gjerne, thi Indbildningen tilslører Meningen; men naar Sløret løftes, hvad saa? Kun ved at fastholde Objectiveringens Grundlov og frigjøre sig fra Illusionerne, de kritiske saa vel som de speculative, vil Videnskaben efterhaanden vide at bestemme sin væsenlige Grændse og arbeide sig frem til Erkjendelsesproblemets Løsning.

## § 7.

Fuldkommen og ufuldkommen Viden.

Alt som Erkjendelsernes Kredse udvide sig, bliver vor Viden fuldkommere; det kunde da synes, som maatte den fuldkomne Viden, der omfatter Alt og gennemskuer Alt, overskride alle Grændser, og være aldeles ubegrændset. Det kan dog ikke forholde sig saaledes. Ingen Viden er uden Gjenstand, ingen Objectivering uden Object, ingen Erkjenden uden et Noget, som bliver erkjendt. Gjenstand, Object, det Noget, som erkjendes, ere forskellige Udtryk for Grændsebestemmelser, idet de betegne det i Viden, som ikke er Viden, men hvoraf Viden bestemmes. En Viden uden Modsætning, uden Grændse, en Viden af Viden i det Uendelige er som en Cirkel med en uendelig Radius. Forskjellen imellem den fuldkomne og ufuldkomne Viden beroer paa en væsenlig Forskjel mellem iboende Grændser og Skranker.

En Viden, der har Skranker, er indskrænket, og indskrænket er al den Viden, der betinges af Sandsning. Enhver sandelig Gjenstand er for den sandsende Bevidsthed en Skranke, Maanen og Stjernen saa vel som Muren og Døren. Det er en Sandsningens Grundlov, at Bevidstheden enten maa undvære Realiteterne eller finde sig i, at de stille sig som Skranker; dens Ufuldkommenhed viser sig just deri, at den ikke selv kan frembringe dem. Gives der altsaa en fuldkommen Viden, saa kan den ikke være sandsende; den maa da have Realiteterne paa en ganske særegen Maade, nemlig derved, at den oprindelig frembringer

dem. Vi støde her paa en gennemgaaende Forskjel mellem sandsende og reelt frembringende Objectivering. Den sandsende Objectivering er en Objectivering i Afmagt, svarende til en afmægtig Viden; thi Passiviteten i den Sandsende er netop et Afmagtens Udtryk. Den reelt frembringende Objectivering er en Objectivering i Almagt; Frembringelsen selv, den skabende Virksomhed, er Almagtens Udtryk. At en skabende Virksomhed ikke kan gennemskues af sandsende Væsner, om de end staae tusinde Trin over Mennesket, følger af sig selv. Men ligger der i Begrebet om en skabende Frembringelse ikke en besnærende Modsigelse, en Slange, som Indbildningen har skjult i Græsset, og som Kritiken vil opdage? Hvis saa var, maatte vi standse ved det Resultat, at kun en indskrænket, afmægtig Viden kan være sand; medens en fuldkommen, almægtig Viden nødvendig maa være noget i sig selv Usandt. Unegtelig er her en Modsigelse, dog ligger den, naar vi see nøiere til, ikke i den fuldkomne Viden, men i den ufuldkomne.

Vi have i det Foregaaende seet, at den sandsende Objectivering, om den end tager Tænkningen til Hjælp og sætter alle baade physiologiske og psykologiske Betingelser i Requisition, aldrig kan komme til Rette med Objectet selv. Hver Gang vi ville lade det uobjectiverede Object staae, saa forsvinder det, og naar vi have bragt det til at forsvinde, see, saa staaer det der igjen. Det er virkelig en Modsigelse, og denne Modsigelse kan ikke hæves, med mindre vi forudsætte en fuldkommen Viden. Intet er objectivt, som ikke er

objectiveret; og dog faaer den sandsende Bevidsthed et Substrat til Rest, som er objectivt uden at være objectiveret: dette gaadefulde Objectiveringssubstrat er Realiteten selv, den Realitet, som den mægtige Viden sætter og hævder. Formedelst dette os fremmede Mellemværende, vor oprindelige Skranke, faaer den indskrænkede Viden alt Objectivt begrundet, vel ikke direct paa sig selv, men dog indirect paa Viden, saa at Erkjendelsens Kredsløb kan blive sluttet.

Det er umuligt at komme til Bunds i den ufuldkomne Viden og gøre alsidig Rede for dens Beskaffenhed og Værd uden stadig at have den fuldkomne som et Ideal in mente. Den Afviisning, at Antagelsen af en fuldkommen Viden er en blind Forestilling, en løs Hypothese, siger Intet, naar man kun vil indrømme, at Glimt af det Fuldkomne ere nødvendige for at belyse det Ufuldkomne.

Skjøndt det i vor vidende Bevidsthed undertiden synes at vrimle af Billeder, Forestillinger og Tanker, næsten som af Bier i en Kube, saa forholder det sig dog, naar vi see nøiere til, ingenlunde saaledes. Det er tvertimod kun faa Billeder, yderst faa Forestillinger, som den bestemmende Tænkning kan holde tilbage, medens Sværmen forsvinder. Af tre Forestillinger staaer hver Gang kun den ene i fuld Belysning, medens de to andre ere mere eller mindre fordunklede. Naar flere Ting paa een Gang tildrage sig vor Opmærksomhed, og det er, som om vi samtidig i lige Grad beskæftigede os med dem alle, da er det en Indbildning, som den hurtig skiftende Opmærksomhed fremkalder. Nøi-

agtig talt, er der kun eet Element, der i det givne Øieblik kan faae Plads i Bevidsthedens Forgrund, thi Pladsen er snæver. I Forhold til som det Hele er lyst, ere Delene dunkle, og naar en enkelt Deel træder frem, maae de andre træde tilbage. Vor Viden er indskrænket af Rum og Tid; det er en Ufuldkommenhed; men det er egentlig ikke Rum og Tid, det er Skranke i Rum og Tid, der foraarsage Ufuldkommenheden.

Det er en Indbildning, at Former som Rum og Tid skulde være udelukkede fra den fuldkomne Viden, og at vor Viden vilde blive desto fuldkomnere, jo mere intetsigende den fandt disse Former. Fuldkommen-gjørelsen er tvertimod betinget af den Videndes Evne til at apriorisere og tilegne sig Rummets og Tidens reale Indhold. Dette kan for sandelige Væsners Vedkommende naturligviis kun skee i Tilnærmelse. Vi bevæge os i vor Bevidsthed fra den ene Gjenstand til den anden, fra den ene Forestilling, den ene Tankebestemmelse til den anden, og Bevægelsen kræver Tid. Jo langsommere og besværligere det gaaer, desto ufuldkomnere benyttes Tiden; jo hurtigere og lettere, desto fuldkomnere. Jo fyldigere Indholdstilegnelsen er, desto mere vil Tiden forandre sig fra at være den tomme Form, der venter paa Udfyldning, det uendelig Langtrukne, hvori det Forbigangne og det Nærværende og Tilkommende befinde sig under lutter Udstykning, til et udfyldt Øiebliks Continuitet, hvori de samlede Momenter af Udfyldningens Indhold gjensidig belyse hinanden: Tiden vil, med andre Ord, nærme sig Evigheden. Hvor nær den Vidende, der er fordybet i sine

Opgaver, kan bringe Tidens Uro til evig Ro, derom minder hiint Ord af Archimedes: *noli turbare circulos meos!* Den, der skal orientere sig i Himmelummet, maa begynde stykkeviis og tage hver Egn for sig. Udstykningen i Rum er ogsaa Udstykning i Tid. Det tager Tid, inden man ved Hjælp af Planer, Axer, Storcirkler og sphæriske Coordinater kan finde sig til Rette med Samtidigt og Successivt; men Astronomen seer det Hele som med eet Blik: Rummet indgaaer i Begrændsning, og dets umaalelige Udstrækning overvælder ikke den Vidende. Her er i det Ufuldkomne et Gjenskin af det Fuldkomne. Tilnærmelsen beviser den fuldkomne Videns Gyldighed; men for sandsende Væsner er her en Skranke.

For saa vidt de sandsende Væsner tillige ere tænkende Væsner, har man meent at kunne blive Endeligheden kvit, overstige Skranken og naae det Fuldkomne ved at holde sig til Tænkningen som Tænkning. Med en fra sandelig Tyngsel befriet Anskuen kan Tanken jo fare gennem Tid og Rum hurtigere end Lynet, hastigere end Lyset. I de rene Tankeformer skulde vi altsaa kunne opnaae en uindskrænket, absolut fuldkommen Viden. Desværre en Illusion! Den »absolute Viden«, der betinges af fortsat Abstraction fra alle Realiteter, er trods sit rige Indhold af Formbestemmelser uden alt Virkelighedsindhold, uden Realitet. Ved at tage endog blot et Glimt af Realitet med i en bestemt Forestilling, vil man let overbevise sig om, at det med Tankens lovpriste Hurtighed ikke ganske forholder sig, som man sædvanlig antager. Lad en Alen

f. Ex. gjælde som Maal for en umiddelbart anskuelig Veilængde. Man kan nu, hedder det, let tænke sig en Miil. Men naar en dansk Miil virkelig skal gennemløbes i Tanken, da maa det jo skee ved at lægge en Alen 12,000 Gange til sig selv i en ret Linie og lade Anskuelsen ophæve Udstykningen. Hvor meget Tanken end skynder paa, saa mærker man dog, at det tager Tid. Man kan behøve et Par Dage til at faae Opgaven indøvet, og saa vil Tanken med den bestemte Forestilling dog kun tilnærmelsesviis gaae sammen i Anskuelsen. Og endda skulde Tanken med Lethed følge Lysets Fart igjennem det uendelige Rum?

Vor Videns Ufuldkommenhed skal, siger »Kritiken«, vise sig deri, at vi kun erkjende Tingenes Love, men ikke deres Væsen; selvfølgelig have vi intet Begreb om en fuldkommen Viden. — Ja, svare vi, saa længe man kun betragter Lovene som almeengjældende Bestemmelser for den Orden og Sammenhæng, hvori Tingene træde os imøde, saa længe man endnu er uvis om, hvorvidt disse Bestemmelser ligge i Tingene selv eller blot beroe paa vor Opfattelse af Tingene, er det ganske naturligt, at en Erkjendelse af Love og en Erkjendelse af Væsen maae falde vidt ud fra hinanden. Det er unægtelig en Udvei, naar man vil være den endeløse Tvivlen om Lovenes almene Gyldighed kvit, at lægge dem ind i vor egen Bevidsthed og bestemme dem som Forstandsformer, der ere nødvendige for al Erfaring. Naar ingen Erfaring er mulig uden Love, saa kan man være vis paa, at Erfaringstingene nok skulde rette sig efter Lovene. Men Opfattelsen lider af be-

tænkelige Svagheder. Enten maae Lovene, ifølge denne Synsmaade, være yngre end Tingene eller ældre end Bevidstheden; men begge Antagelser ere lige urimelige. Man beraaber sig paa, at Erfaringstingene ikke ere Ting i sig selv, men Phænomener for den Bevidsthed, som gjør Erfaringer. Heri ligger ganske vist den Sandhed, at Phænomener og Love tabe al Betydning, naar der abstraheres fra en objectiverende Viden; men hvorledes det gaaer til, at Tingene som Ting, der dog maae have en vis Andeel i Bestemmelsen af Phænomenerne, slet ingen Andeel skulde have i Bestemmelsen af Lovene, bliver ikke opklaret. Have Tingene i deres Væsen maaske slet ingen Love, fordi der ingen Forstand er i dem? eller ere Væsens-Lovene i sig selv Udtryk af en saa fuldkommen Forstand, at de aldeles ikke passe for vor Forstand? Begge Meninger ere lige meningsløse.

De, der antage, at Lovene hverken ligge i Tingenes Væsen ei heller i vor Bevidsthed, men ere almindelige Formler for den Orden, vi abstrahere af stedfindende Forhold, nedsætte vor Viden til noget saa Væsenløst, at den kun kan bestaae i at paavise, samle og ordne en Vrimmel af Kjendsgjæringer. Kjendsgjæringerne selv kunne ikke forstaaes, de maae tages umiddelbart som de gives; den Orden og Sammenhæng, hvoraf Forstaaelsen afhænger, kan heller ikke forstaaes; thi den forefundne Orden er selv en Kjendsgjærning: saaledes bliver Alt uforstaaeligt. Vel kan man ved Iagttagelser, Beregninger og Inductioner overbevise sig om, at Noget er sædvanligere end Andet,

Noget almindeligere end Andet, at Noget saa ofte gaaer forud, at det kan kaldes Aarsag, og at Andet saa ofte, ja uden nogen os bekjendt Undtagelse, følger efter, at det kan kaldes Virkning; men at Aarsager og Virkninger ere virkelig til, eller at Lovene ere væsenlige, i sig nødvendige, derom kan man ikke overbevise sig. Man bruger Forstanden uden at kjende Forstanden, og nøies med en Forvisning uden Indsigt.

Der er ganske vist en uoverstigelig Kløft mellem den fuldkomne Viden og den ufuldkomne, og som Følge heraf en uoverstigelig Kløft imellem den fuldkomne og ufuldkomne Forstand; men Kløften gjør intet Brud paa Lovene selv, de evige Love. Om Videnskaben stadig skred frem i Billioner Aar, og vi oplevede de sidste Resultater: vi vilde dog aldrig naae til en simultan, baade intuitiv og distinctiv Viden af Universets virkelige Indhold; men allerede paa det Trin, hvor vi nu ere, kunne vi erkjende, at vor subjective Forstand i bevidst Form maa være væsenlig Eet med den ubevidste Forstand, der har sit objective Udtryk i Tingene, saa sandt vi kunne erkjende, at vore Hjerner, vore Bevidsthedsorganer ere Naturlovene undergivne. Vi kunne indsee, at den objective Forstand i Tingene maa have sin oprindelige Grund i en vidende Forstand, i en fuldkommen Viden; thi en Forstand, som Ingen forstaaer, og som ikke forstaaer sig selv, er umulig.

Den ufuldkomne Viden maa, saa at sige, gjøre sig til Discipel af den fuldkomne, hvad, ifølge Tingslovenes og Tankelovenes væsenlige Eenhed, da ogsaa er muligt. Ligesom ingen Tanke har Betydning for



sig, men kun i Vexelforhold til andre Tanker, saaledes har heller ingen eksisterende Ting udelukkende Betydning for sig, men kun i Forhold til andre Ting. Vexelbestemmelse af Led og Forhold har lige saa fuldt Gylldighed for den fuldkomne Viden som for den ufuldkomne. At den ufuldkomne Viden maa stove sig frem, medens den fuldkomne seer Alt som med et eneste Blik, gjør i Forhold til Lovenes Væsen ingen Forskjel. Det Blik, der seer Consequensen i Forudsætningen, det Afledede i det Oprindelige, Delene i det Hele, seer med det Samme den væsenlige Forskjel; hvis Forskjellen forsvandt, løb Alt ud i Eet, og dette Eet blev til Intet. Men at Eenheden har Mangfoldighed og Mangfoldigheden Eenhed, at Identiteten har Forskjel og Forskjellen Indentitet, at Delene er det Heles og det Hele Delenes Bestaaen, er netop væsenlige Sandheder, som den ufuldkomne Viden idelig maa indøve, for ikke at gaae under i lutter Udstykning. Hver enkelt Lov, opfattet for sig selv, er et Abstractum og kan for saa vidt siges at savne Realitet; men jo fuldkomnere Viden bliver, desto tydeligere viser det sig, at de forskellige Love i Ting og Virkelighed integrere hverandre. For at sikre en enkelt Lov, er det nødvendigt at udhæve en fælles Egenskab ved flere Ting og betragte deres Forhold med Hensyn til denne Egenskab; men ingen Ting kan eksistere med een eneste Egenskab: Legemet, som falder, Magneten, som tiltrækker, ere under Opfyldelsen af hver paagjældende Lov i Forhold til Lys, Varme, Elektricitet o. s. v. andre Love undergivne. Det tunge Legeme er mere end tungt; det har en Mængde andre

Egenskaber og er ved hver særegen Egenskab impliceret i et System af tilsvarende Love.

Videnskaben lægger an paa at reducere alle Love til een Grundlov, og beviser just herved, at den har den fuldkomne Viden til Ideal. Det er Idealet af en uindskrænket Forstand, en Indbefatten af alle Ting og alle Love under en Alt gjennemskuende Videns Eenhed, der som stiltiende Forudsætning giver Videnskaben sit ideelle, aprioriske Grundlag. Tages dette Grundlag bort, saa maa Videnskaben med alle dens Lærebygninger tabe det imponerende Høidemaal, og Forskningerne synke ned til at tjene en Videns Begjær, der aldrig mættes; Gudinden med Hadeshjelm og det gjennemborende Blik maa da miste sin jomfruelige Reising, bøie sit Hoved og finde sig i at gaae i det Nyttiges Trædemølle.

---

### Tredie Kapitel.

#### Systematisk Viden.

---

##### § 8.

##### System og Methode.

At al videnskabelig Viden, væsenlig seet, maa være systematisk, følger ligefrem af, at Erkjendelsens enkelte Led kun faae Betydning, naar de sees i indbyrdes Sammenhæng. De sammenhængende Led ville da danne et Hele, en Mangfoldighedseenhed, bestaaende



deri, at hvert enkelt Led indtager sin Plads i Forhold saa vel til de øvrige Led som til det Hele selv; et saadant Hele er et System. Hvor mange Led der nødvendig behøves for at danne et System, kan let beregnes: deres Tal maa være større end 1 og mindre end  $\infty$ . At der maa være mere end eet Led, forstaaes af sig selv, thi der maa være Forhold og Sammenhæng; at intet bestemt, tilværende System kan have uendelig mange Led, indsees deraf, at et bestemt og dog uendeligt Tal ikke gives. Naar der tales om et uendeligt System, da kan der kun tænkes paa uoverskuelig Storhed eller paa uophørlig Vorden.

Et System af flere Led kan opløses i mindre Systemer, og flere mindre kunne igjen sammensættes til et større. Maaden, hvorpaa det skeer, afhænger af Metoden, denne af Sammenhængens Beskaffenhed, og denne igjen af Leddenes Beskaffenhed. Bestaaer Systemet af eksisterende Led, og staaer dets Sammensætning i vor Magt, da vil Metoden være: dels at danne et Hele af tilsvarende Dele, dels at opløse baade det Hele og dets Dele i en real Eenhed, en Anlægseenhed, hvoraf baade Hele og Dele igjen maae fremgaae; dels endelig at komme til Indsigt i de Dannelseslove, paa hvis Opfyldelse Systemet væsenlig beroer. Jo mere Leddenes betinget-nødvendige Sammenhæng har Charakter af udvortes og endelige Forbindelser, desto mere vil Systemet være mærket paa den ene Side af Tilfældighed, paa den anden af Vilkaarlighed. Jo inderligere og væsenligere Sammenhængen er, desto mere vil en Alt beherskende Nød-

vendighed i Delenes Dannelse ud af Heelheden paa-trykke Systemet sit eiendommelige Præg. Er Sammenhængen endelig saa gennemgaaende, at Delene blive Momenter i Heelheden, Leddene Momenter i Forholdene, da vil Heelhedsudviklingen være det Afgjørende og Dannelsens deelvis Resultater paa alle Punkter vise tilbage til Anlægget; Nødvendigheden vil gaae i Eet med Friheden, og vi have da et teleologisk System.

At et teleologisk System maa være Videns Ideal, kan sees paa den videnskabelige Methode. Methode er Omvei, Objectiveringens, Erkjendelsens Vei fra de første nødvendige Forudsætninger til det søgte Resultat. Resultatets Opnaaelse er Maalet. Den Omvei og Fremgangsmaade, der karakteriserer Metoden, er altsaa: Veien til Maalet. Enhver videnskabelig Opgave er teleologisk, thi Opgaven sætter et Formaal, og Metoden angiver Midlerne, d. v. s. Betingelserne for dens Løsning: Beviset er teleologisk, thi det er methodisk. Men paa Endelighedens Trin ville de objective Forhold i Sagen ingenlunde svare til den subjective Bevægelse i Metoden. Ved Spørgsmaal om Forholdet mellem en udvendig Vinkel paa Trekantens forlængede Side og to indvendig modstaaende har Fremgangsmaaden i Beviset vel Resultatet til Formaal, men Vinklernes Størrelsesforhold retter sig ikke efter Bevisets Gang; dette Forhold bevæger sig ikke, det vorder ikke, det er. Det kan være en Opgave at undersøge, hvorledes Vandet fremkommer af sine Bestanddele; men er end Fremgangsmaaden ved Undersøgelsen teleologisk, saa kan Bevægelsen i Sagen dog ikke siges at være teleo-

logisk; intet chemisk Experiment kan godtgjøre, at Ilten forener sig med Brinten i det Øiemed at danne Vand. Et genetisk System, som fra objectiv Side fyldestgjør Methodens subjective Fordringer, kan ved formelle Constructioner, aprioriske Frembringelser vistnok deelviis, fremkomme; men i Realiteternes Verden gives det ikke. Fra dette Synspunkt kan Forstandskritiken, idet den søger at bekæmpe den saakaldte speculative eller immanente Methode, der identificerer Begrebsbevægelse og Sagbevægelse, paa Forhaand siges at have Seiren ihænde. Schellings Ord: »Ueber die Natur philosophiren heisst die Natur schaffen«, giver jo vistnok en Mening, for saa vidt en indtrængende Forstaaelse af Tingen er betinget af en Efterdannelse, en intellectuel Gjenfrembringelse, hvorunder Objectet fra Grunden af opstaaer Led for Led og bliver til i Bevidstheden. Men Tilblivelsen er kun ideel, ikke reel; den Schellingske Propheti, at »den Tid vil komme, da Videnskaberne mere og mere ville ophøre, idet ikke mere Mennesket seer, men den evige Seen selv er seende i Mennesket«, vil ikke gaae i Opfyldelse: hvad han kalder »Videnskaben selv« kan umulig overleve »Videnskaberne«.

Det tør imidlertid ikke oversees, at den kritiske Opfattelse ogsaa har sine svage Sider. Ved at holde sig til Brudstykker kan man meget vel efterforske Kjendsgjæringer og Love uden teleologiske Hensyn; naar man kun forudsætter et Aarsagsforhold mellem Kjendsgjæringerne, saa har man Alt, hvad man behøver. Dersom A (Forudsætningen med Aarsag og Betingelser)

er, saa maa B (Consequensen, Resultatet) ogsaa være. Dersom en Planetmasse indeholder Vandets Bestanddele, saa maa der under indtrædende Betingelser danne sig Vand. Man bevæger sig uophørlig mellem Forudsætning og Resultat, Resultat og Forudsætning, og faaer ethvert Hele begrundet som Produkt af Delenes Vexelvirkning.

I hvilket Omfang den videnskabelige Methode kan tilveiebringe et genetisk System uden Teleologi, derpaa er den Kant-Laplacéske Theori om Solsystemets Dannelse et storartet Exempel. Men det genetiske System er kun halvgenetisk, saa længe man indskrænker sig til at paavise det Heles Tilblivelse uden at paavise Delenes Tilblivelse. Skal Delenes Tilblivelse begrundes lige saa vel som Heelhedens, da maa Systemet nødvendig blive teleologisk. Det maa da vise sig, at Delene saa vel som det Hele ere udviklede af et fælles Anlæg, at Delenes reale Mulighed netop er bestemt af Hensyn til det Hele, d. v. s. at Resultatet er præformeret i Forudsætningen, og dets Opnaaelse Udviklingens Formaals.

Men, siger Kritiken, et saadant dobbelgenetisk System gives ikke, og kan ikke gives. — Naar vi spørge: hvorfor? faaer vi to forskellige Svar. Der maa for det Første være Noget, der staaer fast, et Givet, hvortil man kan holde sig og hvorfra man ved enhver Begrundelse kan gaae ud; men det er netop hvad Teleologien miskjender. Først antager man Forudsætningen, for at faa Resultatet begrundet, saa gjør man igjen Resultatet til Forudsætning, for at faa Forudsætningen

begrundet; det er en subjectiv Cirkelbevægelse. I Virkeligheden opnaaer man kun at gjøre Forudsætning og Resultat lige hypothetiske. For at skjule det Hypothetiske og faae Bevægelsen til at see ud som et Fremskridt, underskyder man en altbestemmende Viden og Villen, d. v. s. man underskyder det Vilkaarlige; derfor maa al Teleologi forkastes af Videnskaben.

Naar herimod gjøres gjældende, hvor uvidenskabeligt det er at adskille de eksisterende Ting i to Klasser: saadanne, som maae have en Grund, nemlig de sammensatte, og saadanne, som ingen Grund have, men ere fordi de ere, nemlig de enkelte Elementer, Bestanddelene, og hvor inconsequent det er at gjøre Grunddelenes Existens tilfældig, for at gjøre Heelhedernes Dannelse nødvendig, saa faaer man en anden Forklaring. Et teleologisk System er umuligt for sandsende Væsner; al Forskning gaaer ud fra et faktisk Givet, og Videnskaben maa indrette sin Methode derefter. Ved denne Opfattelse kunne vi acquiescere, thi ved den er hele Synsmaaden forandret. — Naar man ikke vil indsmugle det Tilfældige for at undgaae det Vilkaarlige, maa det teleologiske System nødvendig vedblive at være Videnskabens Ideal. Det bliver da Kritikens Sag at vaage over, at vor Erkjendelses Vilkaar respecteres, at man ikke ved Indbildningens Flugt ud over Skranke forgriber sig paa Idealet.

Det dogmatiske System, hvis væsenlige Særkjende er en naiv Forvisning om den reale Værens og den menneskelige Videns fuldkomne Overeensstemmelse, har ikke sjældent gjort sig skyldigt i teleologiske Misgreb.

For den teleologiske Dogmatiker er det en afgjort Sag, at Delene ere til for det Heles Skyld, at en Forstaaelse af deres Sammenhæng først kan opnaaes, naar man har indseet, hvad Meningen er med det Hele. Idet Formaals-erkjendelsen bliver det Afgjørende, ligger det nær, at den vidende Bevidsthed søger Maalestokken i sit eget subjective Væsen og, uden at vide deraf, underlægger Tilværelsen en Mening, som bedst svarer til, hvad den menneskelige Subjectivitet maa ansee for det Sande, det Gode, det Skjønne. Dogmatikerens naive Tillid til sin »Totalanskuelse« sees tydelig af den Maade, hvorpaa han behandler de enkelte Phænomener og Kjendsgjæringer. Intet nok saa gjænstridigt Factum generer ham; han gaaer ikke af Veien for noget mødende Tilfælde. Ved Omforklaring, Abstraction og Bortforklaring faaer han Bugt med Alt, hvad der ellers ikke vil gaae op i »Totalanskuelsen«.

Det dogmatiske System er i det Hele overveiende synthetisk. Ud fra et almindeligt Princip, det være iøvrigt teleologisk eller ikke teleologisk, skrider det frem gennem særegne Bestemmelser, definerende, ræsonnerende, demonstrerende, saa at hele Beviisførelsen faaer et matematisk Anstrøg (methodus mathematica). Med Anstrøg af Uomstødelighed optræder det dogmatiske System som et Autoritetssystem sædvanlig saaledes, at Autoriteten er udvortes, for saa vidt den skyldes en herskende Overlevering, men dog ogsaa saaledes, at den hviler paa den Overlegenhed, hvormed Totalanskuelsen er gennemført, og for saa vidt er indvortes.

Den gamle Ptolemæiske Verdensbygning havde den Aristoteliske Dogmatisme til Grundlag. Hvor huult Grundlaget var, blev aabenbart, da Copernicus brød med Autoriteten og fik Systemet nedsat til en Hypothese. Det var et Vendepunkt ikke blot i Astronomiens, men i Videnskabernes Historie. Jo mere Kritiken fik Magt over Autoriteten, jo skarpere Iagttagelserne af de virkelige Kjendsgjerninger i alle Enkeltheder bleve, desto mere traadte Analysen i Forgrunden. Kritiken er intet System, den er en Methode: den kritiske Methode et væsenlig analytisk. Synthesen gaaer fra det Hele til Delene, fra det Almene til det Concrete; Analysen adskiller det Hele for at undersøge Delene. Ved en egen Forening af Induction og Abstraction baner den sig Vei gennem det Concrete til det Almene. Beskjæftiget med Undersøgelser af det Enkelte og Lovene, af Elementerne og deres saa vel virkelige som mulige Combinationer, har Kritiken ingen synderlig Sands for Totalanskuelser; men den er aarvaagen paa sin Post, hvor det gjælder at prøve Forudsætningernes Realitet, Fremgangsmaadernes Conseqvens og Bevisernes Styrke.

Da Synthese og Analyse betinge hinanden gensidig, saa indsees heraf, at intet System kan være enten udelukkende synthetisk eller udelukkende analytisk; Modsætningen beroer paa, at snart det ene, snart det andet af de to Momenter danner Grundlaget. I Erkjendelse heraf har der udviklet sig et System, som hverken vil være analytisk eller synthetisk; men analytisk-synthetisk fra Først til Sidst, en Methode, som

hverken vil være dogmatisk eller kritisk, men dogmatisk-kritisk fra Begyndelsen til Enden, det er det speculative System med den dialektiske Methode.

Den Strid, som heraf opstaaer mellem Kritik og Dialektik, er af gennemgribende Betydning; ingen af de stridende Parter kan enten absolut seire eller absolut tabe, thi Seier og Nederlag afhænger af Stridsemnet. Man kan med Rette sige, at det er en Strid om Grund og Existens, naar man, vel at mærke, henfører alle Væsensbestemmelser under Grunden og ved Existens ikke tænker paa Begrebet, men paa eksisterende Ting. I sidste Tilfælde vil Kritiken altid beholde Overvægten; Kritikens Grændser ere lutter Existensgrændser, Contradictionsprincippet hersker, og modsatte Led udelukke hinanden. Hvad Grunden, det Ikke-Existerende, som bærer Existensen, angaaer, vil Modsigelsens Grundsatning derimod ikke formaae at hindre Forskjellen fra at falde sammen i Eenhed, for igjen at fremgaae af Eenhed. Vi skulle for Methodernes Skyld oplyse Striden ved nogle Exempler. At Tingene have Egenskaber, at de forandre sig, opstaae, forgaae o. s. v., derom ere Kritik og Dialektik indbyrdes enige; men naar det gjælder om at bestemme, hvori Forandring egentlig bestaaer, hvorledes en Ting forholder sig til sine Egenskaber, og hvad den Grund er, hvoraf det Existerende opstaaer, og hvori det igjen løser sig op, saa reiser sig en Strid som paa Liv og Død. Kritiken paastaaer, at enhver Ting er hvad den er, og kan umulig være, hvad den ikke er; Dialektiken indvender, at dersom dette skal gjælde ubetinget, saa

Den gamle Ptolemæiske Verdensbygning havde den Aristoteliske Dogmatisme til Grundlag. Hvor huult Grundlaget var, blev aabenbart, da Copernicus brød med Autoriteten og fik Systemet nedsat til en Hypothese. Det var et Vendepunkt ikke blot i Astronomiens, men i Videnskabernes Historie. Jo mere Kritiken fik Magt over Autoriteten, jo skarpere Iagttagelserne af de virkelige Kjendsgjæringer i alle Enkeltheder bleve, desto mere traadte Analysen i Forgrunden. Kritiken er intet System, den er en Methode: den kritiske Methode et væsenlig analytisk. Synthesen gaaer fra det Hele til Delene, fra det Almene til det Concrete; Analysen adskiller det Hele for at undersøge Delene. Ved en egen Forening af Induction og Abstraction baner den sig Vei gennem det Concrete til det Almene. Beskæftiget med Undersøgelser af det Enkelte og Lovene, af Elementerne og deres saa vel virkelige som mulige Combinationer, har Kritiken ingen synderlig Sands for Totalanskuelser; men den er aarvaagen paa sin Post, hvor det gjælder at prøve Forudsættningernes Realitet, Fremgangsmaadernes Conseqvens og Bevisernes Styrke.

Da Synthese og Analyse betinge hinanden gjensidig, saa indsees heraf, at intet System kan være enten udelukkende synthetisk eller udelukkende analytisk; Modsætningen beroer paa, at snart det ene, snart det andet af de to Momenter danner Grundlaget. I Erkjendelse heraf har der udviklet sig et System, som hverken vil være analytisk eller synthetisk; men analytisk-synthetisk fra Først til Sidst, en Methode, som

hverken vil være dogmatisk eller kritisk, men dogmatisk-kritisk fra Begyndelsen til Enden, det er det speculative System med den dialektiske Methode.

Den Strid, som heraf opstaaer mellem Kritik og Dialektik, er af gennemgribende Betydning; ingen af de stridende Parter kan enten absolut seire eller absolut tabe, thi Seier og Nederlag afhænger af Stridsemnet. Man kan med Rette sige, at det er en Strid om Grund og Existens, naar man, vel at mærke, henfører alle Væsensbestemmelser under Grunden og ved Existens ikke tænker paa Begrebet, men paa eksisterende Ting. I sidste Tilfælde vil Kritiken altid beholde Overvægten; Kritikens Grændser ere lutter Existensgrændser, Contradictionsprincippet hersker, og modsatte Led udelukke hinanden. Hvad Grunden, det Ikke-Existerende, som bærer Existensen, angaaer, vil Modsigelsens Grundsatning derimod ikke formaae at hindre Forskjellen fra at falde sammen i Eenhed, for igjen at fremgaae af Eenhed. Vi skulle for Methodernes Skyld oplyse Striden ved nogle Exempler. At Tingene have Egenskaber, at de forandre sig, opstaae, forgaae o. s. v., derom ere Kritik og Dialektik indbyrdes enige; men naar det gjælder om at bestemme, hvori Forandring egenlig bestaaer, hvorledes en Ting forholder sig til sine Egenskaber, og hvad den Grund er, hvoraf det Existerende opstaaer, og hvori det igjen løser sig op, saa reiser sig en Strid som paa Liv og Død. Kritiken paastaaer, at enhver Ting er hvad den er, og kan umulig være, hvad den ikke er; Dialektiken indvender, at dersom dette skal gjælde ubetinget, saa



kan ingen Ting forandre sig, Intet opstaae og Intet forgaae. For at forstaae, hvad Forandring væsenlig er, maa man indsee, at Tingen som Ting har sin Tilværelse i lutter Modsigelse. Tingen forandrer sig, fordi den paa een Gang er baade Noget og Andet; den forandrer sig, fordi den baade er Eet med og dog forskjellig fra sine Egenskaber; den forandrer sig, fordi den har en Grund og er baade Eet med og dog forskjellig fra sin Grund. At Tingen forandrer sig, vil sige, at dens Tilværelse er dens Begreb, og Forandringen dens Methode, dens Værensbestemmelser ere lutter Tankebestemmelser. Bevægelserne i dens Forandring, Sagbevægelse og Begrebsbevægelse, ere i deres Forskjel identiske; d. v. s. den dialektiske Methode er immanent.

Denne Identificeren af det Forskjellige, denne Forblanding af det Uligeartede, dette aabenbare Brud paa Modsigelsens Grundsætning forarger og oprører Kritiken. Er Noget det Samme som Andet, saa er Sort Hvidt, og Hvidt er Sort, saa er Lampen Bord og Bordet Lampe, Stenen Menneske, og Mennesket Steen! Saa paakaldes den sunde Forstand, og den sunde Forstand maa give Kritiken Medhold. Desuagtet er Seiren ikke saa glimrende, som det ved første Øiekast seer ud. Holde vi os til de rene, almene Tankebestemmelser, da gjør Dialektiken ingeniunde Brud paa Modsigelsens Grundsætning; tvertimod, den immanente Methode lægger netop an paa at faae Modsigelsen grundig opløst. Dens Thesis er, at Noget ikke er Andet; dens Antithesis er, at Noget er Andet; men den bliver lige

saa lidt staaende ved den sidste Sætning som ved den første, thi Synthesis er, at Noget idelig er i Overgang til Andet, at Overgangen, Forandringen, netop er Modsigelsens Løsning. I Analysen af rene Begreber kommer Kritiken altid tilkort.

Der kan gives en spidsfindig Dialektik, men der kan ogsaa gives en spidsfindig Kritik. I de rene Begrebers Analyse er Kritiken altid sophistisk. Den støder overalt paa Modsigelsen, men istedenfor at binde alvorlig an med den og løse den op, gaaer den ved Hjælp af allehaande, Sagen selv uvedkommende, Hensyn (*diversi respectus*) uden om Opgaven, og filtrer sig ind i Modsigelser. Sagen er, at Tankernes, Begrebernes indbyrdes Forhold ere Uendelighedsforhold, de kritiske Grændser derimod lutter Endelighedsgrændser. Dialektik er i Abstractionernes og Uendelighedens Sphære slet ikke Andet end gennemført Kritik.

Paa Existensens, d. v. s. paa Endelighedens Trin, har Kritiken derimod fuldstændig Ret. Alle Realitetsgrændser ere Endelighedsgrændser, kritiske Grændser. I det Øieblik den immanente Dialektik vover at betræde Realitetens Grund, kan Kritiken tage den tilfange. Hvor Forholdene ere endelige, maae de endelige Hensyn (*diversi respectus*) gjælde. Hvad der i een Henseende kan være et Høire, kan i en anden Henseende være et Venstre; men derfor er Høire dog ikke Venstre, og Venstre ikke Høire. Kritiken lærer os, at der til forskjelligartede Sphærer hører forskjelligartet Erkjendelse; Kritiken lærer, at forskjelligartede Viden-



skaber give forskellige Systemer og kræve forskellige Metoder.

### § 9.

Videnskabernes systematiske Sammenhæng.

Med Hensyn til Vished, Begrundelse, Indsigt og sammenhængende Erkjendelse er der noget for alle Videnskaber Fælles, Noget, som under enhver Form gjør Viden videnskabelig. Paa Grund af det Fællesvidenskabelige ere alle Videnskaber som een Videnskab; eet Blod rinder i deres Aarer, de ere af een Familie, ligesom alle Muserne ere Søstre. Men med Hensyn til Stof og Materiale, til Opgave og Fremgangsmaade, ere de høist forskellige. Denne Forskjellighed rører ikke blot Phænomenernes Overflade, den trænger ind i Videns Væsen, den modificerer Indsigten. Undersøgelse af en Jordart giver en anden Art Indsigt, end Undersøgelse af en historisk Begivenhed eller af en geometrisk Curve. Man maa altsaa betragte Videnskabernes Sammenhæng dels fra Flerhedens og Forskjellighedens, dels fra Lighedens og Eenhedens Synspunkt.

Begge Synsmaader ere traadte eensidig frem i Behandlingen af hvad man kalder Videnskabernes Encyklopædi. Allerede i Oldtiden gjordes Forsøg paa at sammenfatte den Kreds af Videnskab og Kunst, som enhver fribaaren Græker og Romer maatte besidde, systematisk efter enkelte Discipliner; af den græske Tvedeling: Musik og Gymnastik, fremgik siden de saakaldte syv frie Kunster: »Grammatik, Dialektik, Rhetorik, Arithmetik, Geometri, Astronomi og Musik«.

Da Tænkningen stod over Erfaringen, optog Philosophien de særskilte Videnskaber i sine Lærebygninger og endte med den stoiske Tredeling: Logik, Physik, Ethik. I Middelalderen havde man Compendier, mere eller mindre fuldstændige Oversigter over det samtlige Indbegreb af menneskelig Viden paa den Tid under Titler som: Summa, Speculum, Theatrum vitæ humanæ o. dsl. Senere opgav man det systematiske Hensyn endog i den Grad, at man betjente sig af en alfabetsk Anordning af Stoffet og indrettede Encyklopædiene som Realordbøger. Den franske Encyklopædi (der paabegyndtes 1749), redigeret af Diderot, var et storartet litterært Arbejde, hvorved det attende Aarhundredes Aand med kritisk Forstand i klare Former bekæmpede Alt, hvad den ansaae for blind Overtro og uhjemlede Traditioner. Men saa værdifulde encyklopædiske Ordbøger end kunne være, saa er det dog kun paa en indirect og temmelig udvortes Maade, at de fremme nogen Indsigt i Videnskabernes væsenlige Sammenhæng.

For en almindelig Videnskabslære ere de encyklopædiske Forsøg, som ledes af almene, omfattende Principer, derimod af større Værdi; skjøndt det Een-sidede ogsaa her er vanskeligt at undgaae. Den første philosophisk begrundede Oversigt over Videnskaberne har Baco af Verulam leveret i *Novum organon* (1620) og *De dignitate et augmentis scientiarum* (1623); men trods den aandrige Sammensmeltning af Tanke og Billede, Speculation og Empiri, formindskes dog dens videnskabelige Vægtfylde betydelig, naar den

underkastes en kritisk Prøvelse. Af dybt indgribende Betydning ere derimod de Fremstillinger, der have enten Kants eller Comte's eller Hegels Principer til Grundlag.

Der gives, ifølge den Kantiske Fornuftkritik, to forskellige Kilder, hvoraf vore Erkjendelser udspringe, Sandsen og Fornuften. Fra hiin kommer Sandse-erkjendelsen, fra denne de rene Fornufterkjendelser. De sidste falde i Mathematik og Philosophi. Vi faae altsaa tre forskellige Slags Erkjendelser: empiriske, mathematiske, philosophiske. Enhver af disse Erkjendelsesmaader har sin særegne Charakter: Tilfældighed og Anskuelighed tilkommer den empiriske, Anskuelighed og Nødvendighed den mathematiske, Nødvendighed uden Anskuelighed den philosophiske.

»I de mathematiske Erkjendelser blive vi os Tingenes Sammensætningsformer, i de philosophiske deres Sammenknytningsformer in abstracto bevidst. Kant kaldte hine: Former for den figurlige Synthesis, d. e. anskuelige Forbindelsesformer, disse: Former for den intellektuelle Synthesis, d. e. kun tænkelige Forbindelsesformer, Love. — Betragtningen af de forskellige Erkjendelsesarter fører til en videnskabelig Architectonik, d. e. til en Lære om et System af alle menneskelige Videnskaber.

»De tre Erkjendelsesmaader svare til tre forskellige Systemformer. Den rene philosophiske Erkjendelsesform hører under det kategoriske System; den rene mathematiske Form under det hypothetiske System, og den rene empiriske Gehalt under det conjunctive System.

Philosophien er en Erkjendelse af blotte Begreber. Med en saadan Erkjendelsesmaade er ingen anden systematisk Afleden mulig end ved en kategorisk Indordnen af særegne Tilfælde i Reglens Almindelighed. Mathematiken er en Erkjendelse ved Begreber i reen Anskuelse. I denne Anskuelse er det mindst Sammen satte det Oprindeligste og den Grund, hvoraf nye Følger afledes ved bestandig nye Sammensætninger. Det Sammensattes Afledning af det Usammensatte skeer her ved hypothetisk Tankeforbindelse. Endelig har den rene Empiri kun med Opfattelsen af det enkelte ved Sandseanskuelsen Givne at gjøre. Hver Kjendsgjerning beroer paa sig selv, og den ene staaer ved Siden af den anden i et conjunctivt System, der sammenordner Dele i det Hele.« (Apelt: Die Theorie der Induction.)

Det vil efter dette Schema neppe være muligt at danne sig noget Begreb om de særlige Videnskabers eiendommelige Charakter eller indbyrdes Sammenhæng. Allerede den kritiske Adskillelse mellem de tre Erkjendelsesmaader viser sig høist betænkelig. Hvorledes vil man kunne tænke sig en Adskillelse mellem Sammensætnings- og Sammenknytningsformer saaledes gennemført, at der i Virkeligheden danner sig to forskellige Videnskaber, af hvilke den ene har lutter Sammensætningsformer, Former for den figurlige Synthesis, lutter anskuelige Forbindelsesformer, medens den anden har lutter Sammenknytningsformer, tænkelige Forbindelsesformer, Love? Kan der da være lutter Love, Nødvendighedsforhold uden anskuelige Led i den ene Videnskab, og lutter Sammensætninger af anskuelige Led uden Love i

den anden? Man prøve om et saa simpelt geometrisk Theorem som: To Nabovinkler udgjøre tilsammen to Rette, lader sig godtgjøre ved anskuelige Sammensætninger uden intellectuel Synthesis, og man vil øieblikkelig opdage det Umulige. To bestemte og for saa vidt anskuelige Vinkler, man kan afsætte, give jo kun et Exempel, et enkelt Tilfælde, der kan ombyttes med hvilke som helst andre Tiltælde; kan man nu afsætte alle mulige Vinkler med samme Toppunkt paa samme Side af en ret Linie? For at faae Theoremet beviist, maa man nødvendig opløse den figurlige Synthesis i den intellectuelle. Vælg vi omvendt et Exempel blandt Sammenknytningsformerne, de blot tænkelige Forbindelsesformer, mon vi da kunne undvære det Anskuelige? At enhver Virkning maa have sin Aarsag, tør vel gjælde for et Exempel paa en intellectuel Synthesis; men hvad er Virkning, hvad er Aarsag? Uforstaaelige Ord, naar dertil ikke knyttes bestemte Forestillinger. Men hvorfra skulde Forestillingerne komme, dersom der intet Anskueligt var, hvorfra de kunde hentes, intet Exempel, hvorpaa de kunne støttes? Sandheden er, at der i enhver matematisk Sætning maa være Noget, som hører til det blot Tænkelige, ligesom der i enhver filosofisk Sætning maa være Noget, som viser hen til det blot Anskuelige. Den eneste Forskjel, som Fornuftkritiken her kan beraabe sig paa, er den, at det Anskuelige er langt mere fremtrædende i visse Dele af Mathematiken, navnlig i den synthetiske Geometri, end i Philosophiens abstractere Former. Dog, selv om vi lade den Adskillelse gjælde for principiel,

der dog kun grunder sig paa et: *a potiori fit denominatio*, hvorledes forholder det sig da med det Empiriske? Dersom de empiriske Videnskaber ikke kunne drive det videre end til en paa »Tilfældighed og Anskuelighed« støttet Combination af Kjendsgjerninger, hvor »den ene staaer ved Siden af den anden i et conjunctivt System uden« Nødvendighed — thi Mathematik og Philosophi lægge jo Beslag paa Alt, hvad der hører Nødvendigheden til — hvad skal man saa dømme om deres videnskabelige Værd?

Auguste Comte, Positivismens, d. e. »den positive Philosophi«, Grundlægger, gaaer ud fra Umuligheden af at naae absolute Begreber, og opgiver desaarsag ethvert Forsøg paa at finde Universets Oprindelse, Tilværelsens Formaal og Phænomenernes inderste Aarsag, men søger derimod ved Forbindelse af Iagttagelse og Forstandsvirksomhed at udfinde de virkelige Love og uforanderlige Relationer i givne Phænomener. Positivismen, som i alle Kjendsgjerninger seer Tilsyneladelser af uforanderlige Naturlove, lægger an paa at reducere Lovenes Antal til det mindst mulige, uden dog at gjøre sig Haab om at kunne føre dem tilbage til en eneste Grundlov; den søger, saavidt muligt, at fremstille de iagttagelige Phænomener som særlige Tilfælde af et ubekjendt Grundphænomen. Af denne Synsmaade følger consequent en Bestræbelse efter at samle alle Videnskaber til eet System. Først maa der da skjælnes mellem Theori og Praxis: »den positive Philosophi« beskæftiger sig kun med den theoretiske Kundskab om Naturen, altsaa kun med de fundamentale Begreber,

derimod ikke med deres praktiske Anvendelse. Indenfor Naturvidenskabernes Omraade maa der endvidere skjælnes mellem de generelle eller fundamentale og de particulære, afledede Videnskaber. Astronomien er fundamental, Geologien afledet; Chemien er fundamental, Mineralogien afledet o. s. v. De fundamentale Naturvidenskaber søger nu Positivismen at opstille i en ordnet Rækkefølge, saaledes som deres indre Natur medfører det. Rækkefølgen udvikles efter en encyklopædisk Lov saaledes, at Mathematiken paa een Gang bliver Grundvold for og integrerende Deel af Philosophien; derefter følge Astronomien, Physiken, Chemien, Physiologien og Sociologien eller den sociale Physik. Disse sex fundamentale Videnskaber udgjøre »de positive Videnskabers Hierarchi«, der bør lægges til Grund for al fremtidig videnskabelig Udvikling, fordi deres indre Sammenhæng og Eenhed omfatter den hele menneskelige Viden.

Det maa indrømmes, at Positivismen har et skarpt Blik for Naturvidenskabernes eiendommelige Charakter og indbyrdes Sammenhæng; men Aandsvidenskabernes Charakteereiendommelighed kjender den ikke. Den forkaster det teleologiske Princip, og maa allerede af den Grund blive insequent i sin Behandling af Sociologien.

Fra den absolute Videns Standpunkt er Hegels systematiske Overblik det meest storartede, og dog i Deductionen selv det meest forfælede. »I en sædvanlig Encyklopædi«, siger han, »tages Videnskaberne empirisk, som de forefindes. De skulle deri fuldstændig

opregnes og ordnes derved, at det Lignende, det under fælles Bestemmelser Sammentræffende, stilles sammen. Den philosophiske Encyklopædi er derimod Videnskaben om den nødvendige, ved Begrebet bestemte Sammenhæng, og om den philosophiske Tilbliven af Videnskabernes Grundbegreber og Grundsætninger. Videnskaberne ere efter deres Erkjendelsesmaade enten empiriske eller reent rationelle. Absolut betragtet skulle begge have samme Indhold. Det er den videnskabelige Stræbens Maal at hæve det, der vides empirisk, til det altid Sande, til Begrebet, at gjøre det rationelt og derved indlemme det i den rationelle Videnskab. Videnskabens Hele deler sig da i tre Hoveddele: 1) Logik. 2) Naturvidenskab. 3) Aandsvidenskab. Naturens og Aandens Videnskaber kunne da betragtes som de reale eller særskilte Videnskabers System til Forskjel fra den rene Videnskab eller Logiken, efterdi de ere den rene Videnskabs System i Forhold til Naturen og Aanden.« Hertil svarer saa følgende Schema: Overgangen fra Logik til Naturvidenskab dannes af Mathematiken paa Grund af Rummet og Tiden. Naturvidenskabens falder i tre Dele: a) Mechanik med Hensyn til Materie og Bevægelse. b) Det Uorganiskes Physik med Hensyn paa Lys, Magnetisme, Elektricitet, de physiske Legemer og den chemiske Proces. c) Det Organiskes Physik, hvorunder da igjen hører Geologien, der behandler Jorddannelsen; Botanik og Plantefysiologi, hvis Gjenstand er den vegetabile Natur; Physiologi, comparativ Anatomi, Zoologi, der behandle den sunde, animale Natur, ligesom Medicinen

den syge. Ogsaa Aandsvidenskaben falder i tre Afsnit: a) Aanden i sit Begreb, Anthropologi og Psychologi (Sproget — Philologi). b) den praktiske Aand, der ytrer sig i Daad og Handling, hvorunder Retslæren, Statsvidenskaben, Historien. c) Aandens Fuldendelse i Kunst, Religion og Videnskab, hvortil svarer Æsthetik, Religionslære, Philosophi.

Her behøves ikke vidt gaaende Undersøgelser over den Maade, hvorpaa Naturvidenskaben i Systemet bliver deduceret af Logiken, og Aandsvidenskaben igjen af Naturvidenskaben: en eneste Udtalelse af Forfatteren er nok til at opklare den hele Misforstaaelse. »Encyklopædien«, siger Hegel, »er egentlig en Fremstilling af Philosophiens almindelige Indhold; thi hvad der i Videnskaberne er grundet paa Fornuft, afhænger af Philosophien, hvad der derimod er i dem af det, der beroer paa vilkaarlige og udvortes Bestemmelser, eller, som det hedder, er positivt og statutarisk, ligger udenfor den.« Hvor rimelig og fornuftig en saadan Erklæring end ved første Øiekast kan synes at være, saa viser den sig dog, ved nærmere Eftersyn, at være baade tvetydig og misledende. At den er tvetydig, falder i Øinene, naar vi sammenligne den med Positivismens Grundtanke. Comte og Hegel synes jo i dette Stykke at være fuldkommen enige, og dog — hvilken Forskjel! Hos Comte er det i Fornuftens Navn Mathematiken, som baade er en Videnskab for sig og Grundlag for alle Videnskaber, hos Hegel er det Logiken. Hvad det Absolutes Philosophi i Logiken sætter som Indhold af absolut Viden, maa Positivismen

ifølge sit Princip forkaste som absolut Nonsens, fra begge Sider af Hensyn til Fornuften og det i Videnskaberne Rationelle. Hvor vildledende Udtalelsen er, indsees klart, naar vi gaae ind paa det Concrete.

At enhver særegen Videnskab maa have sit særegne, af Stof og Emne betingede Udgangspunkt, følger af Sagens Natur. En immanent Logik kan ved Abstraction begynde med »den rene Væren«, men hverken Astronomi eller Mineralogi er i Stand til at begynde med den rene Væren. Paa Udgangspunktet sees det strax, hvorvidt en Videnskab er empirisk iagttagende eller logisk abstraherende. Enhver forskende, iagttagende Videnskab maa nødvendig have sin egen Methode, sit eget Maal. Vistnok have alle Videnskaber et høieste fælles Maal, nemlig Sandhedens Erkjendelse; men den virkelige Sandhed er ikke i det blot Ideelle og Almene, den er i det Reelle, i den concrete Virkelighed. Der er i Virkeligheden mange Udgangspunkter og mange Veie henimod det sidste Maal. Enhver særegen Videnskab maa desaarsag forfølge sit Maal og vogte sig for at blive opløst i et abstract Fællesmaal. Naturvidenskabens Ideal er empirisk-forskende Naturvidenskab, ikke Naturphilosophi; Historiens Ideal er historisk, ikke filosofisk. Alle Videnskaber ere villige til at tjene og fremhjælpe hverandre gjensidig; de ere villige til at tjene, berige og fremhjælpe Philosophien paa bedste Maade; men udmunde i Philosophien som Floder i Havet, gjøre sig til blotte Hjælpevidenskaber, »Haandlangere« under Philosophiens Formynderskab



ville de ikke, kunne de ikke, og det af gode teleologiske Grunde.

### § 10.

#### Videnskabernes Inddeling.

Enhver Videnskab har sin egen Undersøgelseskreds, sin egen Methode og sit eget Formaal; dens højeste Opgave er at naae sit særegne Maal, dens største Fuldkommenhed at være ret videnskabelig. Det er i denne Henseende umuligt at indføre enten Kastevæsen eller Rangforordning i Videnskabernes Republik. Spørger man: hvilke ere de vigtigste Videnskaber? da ville de Kyndige vel i Almindelighed svare, at de alle ere lige vigtige; men spørge vi hver enkelt Videnskabsdyrker, hvilken Videnskab han for sit Vedkommende maa ansee for den vigtigste, vil Mathematikeren upaatvivlelig svare: Mathematiken! Botanikeren: Botaniken! Numismatikeren: Numismatiken! og Enhver af dem med lige Ret. Naar der desuagtet gjøres Forskjel mellem høiere og lavere, mere og mindre omfattende Videnskaber, mellem Hovedfag og Bifag o. s. v., da har Adskillelsen ikke sin Grund i en høiere eller lavere Grad af Videnskabelighed, thi uvidenskabelige eller halvvidenskabelige Discipliner kunne ikke regnes med til Videnskaberne.

Inddelingen i høiere og lavere, over- og underordnede Videnskaber grunder sig væsenlig paa et Totalitetshensyn, idet Noget maa være centralt, medens Andet er peripherisk. Videnskabernes Organisme maa have et Tyngdepunkt. Men Tyngdepunktet flytter sig i Tidernes Løb: Oldtiden satte det i Philosophien, Mid-

delalderen i Theologien, Nutiden finder det i Naturvidenskaben. Desuagtet er Sagen betænkelig. At gjøre en enkelt toneangivende Videnskab til den højeste og herskende er vel omtrent lige saa misligt, som at ville tillægge Kuglens Centralatom Kuglens virkelige Tyngde og veie det for sig, til Beviis for, at hele Tyngden er concentreret i Centrum. Det Højeste, Herskende i Videnskabernes Kreds er ikke en Videnskab for sig, det er Videnskabernes Aand, det Videnskabelige selv, der besjæler dem alle. Naar dette Højeste, dette Overordnede skal træde frem i Form af en særegen Videnskab, en Videnskab for sig, maa det nødvendig faae de øvrige Videnskaber udenfor sig, og kan ikke være det Altgjennemtrængende, Altbesjælende.

Hvilke Fortrin og Fuldkommenheder maatte ikke den Videnskab besidde, der i Sandhed skulde egne sig til at være ubetinget eneherskende og forvandle Videnskabernes Republik til et absolut Monarchi? Det maatte jo være ikke blot den meest omfattende, men tillige den allerconcreteste, ikke blot den aandsfyldigste, men tillige den allervidenskabeligste af alle. Men hvilken Videnskab tør vel paatage sig at fyldestgjøre disse Betingelser? Philosophien kan det ikke være; thi Philosophien veed med sig selv, at der i den rene Væsenserkjendelse altid maa gaae Virkelighedselementer til Grunde; den er sig klart bevidst, at de Realmomenter, den assimilerer i sit ideelle Indhold, kjøbes og betales med Tab af Realitet, saa at dens concreteste Bestemmelser, selv naar den gjør sit Yderste, maae



betinges af Abstractioner og falde indenfor det Abstracte. Naturvidenskaben kan det ikke være; thi Naturvidenskaben i dens Almindelighed er en Abstraction. I Realiteten bestaaer Naturvidenskaben i mange Videnskaber. Den aandsfyldigste og allervidenskabeligste af disse Videnskaber maatte da ved sine Iagttagelser, Beregninger og Inductioner kunne belære de øvrige Videnskaber om, hvad Natur oprindelig er, og hvorledes det principielle Forhold mellem Tingene i Naturen og Naturen selv nødvendig maa bestemmes. Men Naturlæren, i hvilket Hovedfag vi end møde den, er altfor ædruelig stræng, altfor sikker paa sine Opgaver og sin Methode til at forvexle sig med Metaphysik og indlade sig med et Problem, der ligger uden for dens Omraade. Hvor er saa den højeste, styrende Videnskab? Det skulde dog vel aldrig være Theologien! Ja, sæt at Theologien med sin urandsagelige Aandsfylde, opvakt af middelalderlig Slummer og dogmatisk gjenfødt til nyt Liv i Speculationens Daab, satte sig paa Kongestolen og begyndte at synge homerisk: *οὐκ ἀγαθὸν πολυχοιρανίη εἰς κοῖραν ἐς τω!* det vilde være et oplivende Syn. Samtlige Videnskaber vilde sikkerlig bøie sig dybt for den Benaadede; dog, vel at mærke, paa den ufravigelige Betingelse, at den, istedenfor at synge, i Gjærning beviste, at den blandt alle Videnskaber virkelig er — den allervidenskabeligste.

Den positivistiske Inddeling er ikke tilfredsstillende. Vel er Forskjellen mellem fundamentale og afledede Videnskaber af Betydning, for saa vidt hine afgive Grundlaget for disse; men allerede den Omstændighed,

at her foruden Mathematiken, det fælles Grundlag, behøves endnu fem andre Grundlag, viser, hvor misligt det staaer sig med Deductionen. Skulle de fem særlige Grundlag afledes af det fælles første, saa maa der jo skjernes mellem det oprindelige og de afledede Grundlag; men antager man afledede Grundlag, saa kommer nok »Hierarchiet« til at bestaae af mere end sex Videnskaber. Hvori bestaaer Deductionen? Det Afledede maa jo have sin Grund og sine almene Betingelser i det Oprindelige, maa vise sig som det Oprindeliges egen, ved synthetiske Tilsætninger modificerede, Udvikling; saaledes ere Formlerne for de forskellige Keglesnit modificerede Udviklinger af deres Fundamentalfornel, saaledes ere Krystalformerne i et System afledede Former af Systemets Grundform. Hvorledes vil man nu kunne begrunde den Paastand, at Chemi, Physiologi og Sociologi kun ere Modificationer af Mathematiken? Man kan ikke engang aflede Astronomien af Mathematiken. Vistnok maa det indrømmes, at hverken Astronomi eller Physik vil kunne faae sin videnskabelige Begrundelse og fuldstændige Udvikling uden Mathematikens Hjælp; men dette er jo noget ganske Andet. At Mathematik er en uundværlig Hjælpevidenskab for Astronomi og Physik, er uimodsigeligt; men i disse empiriske Videnskaber ere de matematiske Sætninger, væsenlig seet, kun Laanesætninger. I hvilket Omfang de end anvendes, og hvor systematisk de end tilegnes, saa udgjøre de dog ikke Grundvolden selv. Det er Iagttagelsen af de virkelige Phænomena, de virkelige Stjerner, de virke-

lige Legemers physiske Egenskaber, og de virkelig stedfindende Forhold, der give de nævnte Videnskaber deres eiendommelige Charakter og virkelige Grundlag. Kun paa høist ufuldkommen Maade kunne Videnskaberne afledes af hverandre indbyrdes.

Det almene Grundlag, fundamentum divisionis, maa søges i Videns almindelige Forudsætninger: den Vidende, Videns Gjenstand og Bevidsthedseenhed af begge. Principet vil da dele sig i forskjellige Principer. Lægges Eftertrykket paa Videns Eenhed med den Vidende, saa faae vi det Aprioriske; lægges Eftertrykket paa Videns Forhold til eksisterende Gjenstande, altsaa paa Sandsning og Sandseindtryk, saa faae vi det Empiriske. Videnskaberne maae da med Hensyn hertil dele sig i aprioriske og empiriske. Det Aprioriske antager igjen forskjellig Charakter, eftersom Forestillingerne enten opløse sig i almene Tankebestemmelser eller afgive exacte Forholdsled eller berige Anskuelsen med imaginære Masser og Kræfter; hertil svare: Logik, Mathematik og rationel Mechanik. Ligeledes vil det Empiriske antage forskjellig Charakter; det vil modificeres eiendommelig, ikke alene derved, at Gjenstandene frembyde forskjellige Hovedsider, hvorfra deres lovbundne Vexelvirkning bliver at betragte, men principielt derved, at den virkelige Loverkjendelse dels kan acquiescere i Forholdet mellem givne Forudsætninger og deraf fremgaaende Resultater, dels maa underforstaae en Selvvirksomhed, som igjennem Lovenes Opfyldelse stræber mod et bestemt Maal. Med Hensyn hertil inddele vi de empiriske

Videnskaber i realempiriske — mekanisk og chemisk Physik, Chemi og Geologi — og teleologisk-empiriske — Botanik og Zoologi, Anthropologi og Historie.

Grundforholdet mellem det Aprioriske og det Empiriske viser i sidste Instans hen til et Grundforhold mellem Nødvendighed og Frihed, der maa behandles i Aandslæren. Dersom Friheden selv faldt udenfor Nødvendigheden, vilde ethvert Erkjendelsessystem, der lægger an paa at hævde og belyse Frihedens Ideal, uden videre være at erklære for uvidenskabeligt, thi Nødvendigheden er, saa at sige, den eneste faste Grund, hvorpaa en videnskabelig Bygning kan hvile. Men af det Aprioriske i Forholdet mellem Videns Indhold og det vidende Selv maa det allerede kunne sees, at Friheden boer i Nødvendigheden og arbejder sig frem af Grunden. At al Viden oprindeligt beroer paa en Selvvirken, for saa vidt den beroer paa Sanden og Tænken, er allerede viist i vort Foregaaende; at denne Selvvirken ingenlunde afbrydes af det Nødvendige, det Objective, men tvertimod betinges deraf, er ligeledes fremhævet. Hvis det Fuldkomne kunde naaes, vilde det ende med, at den vidende Subjectivitet under Objectivering af alt Andet i Virkeligheden objectiverede sig selv og sit eget Væsens Fordringer: vi vilde da have en med Nødvendigheden identisk Frihed.

Men paa Ufuldkommenhedens Trin, paa Endelighedens Vilkaar maa der, som vi have seet, forblive en Differens mellem den sandsende, objectiverende

Subjectivitet og Realiteten af de Objecter, der svare til dens Objectivering. Heri ligger da Grunden til, at Videnskaben med sine Nødvendighedsgrunde kun kan erkjende Frihedens Relativitet, og maa opløse sig selv efterhaanden som den Vidende fordyber sig i den ideale Frihed. Aandslæren skal da vise, hvorledes den objective Videnskab Trin for Trin — gennem Æsthetik, Ethik og Religionsphilosophi — fuldbyrder sin egen Opløsning i Idealet selv.

Hvad endelig Forholdet mellem Flerhed og Eenhed angaaer, er der Grund til at dele Videnskaberne i Fagvidenskaber og Aandsvidenskab, dog saaledes, at Inddelingsgrunden ikke fastsættes kritisk, men opfattes dialektisk. Kritisk ligefrem gjælder Inddelingen ikke; thi alle Videnskaber ere Aandsvidenskaber og maae gaae op i Eenheden, saa sandt den vidensbæbelige Aand gennemtrænger dem alle. Omvendt er Aandsvidenskabens Eenhed kun en Abstraction, naar den ikke adskiller sig i en Flerhed af Aandsvidenskaber. Inddelingen motiveres derved, at den fagvidenskabelige Grændse er kritisk, den aandsvidenskabelige dialektisk. Enhver Videnskab, Philosophien, »Videnskabernes Videnskab«, ikke undtagen, maa saa skarpt som muligt begrænde sit Omfang, følge sin Methode og fastholde sit Maal; netop derved bliver den en Fagvidenskab, og den ene Fagvidenskab kan ikke dialektiseres ud af den anden. Med Aanden og de aandelige Momenter forholder det sig omvendt. Da Aandsudvikling er alle Videnskabers fælles Maal, og Methoden afhænger af Maalet, saa maa alt det

særlige Indhold, Aandsvidenskabens optager fra Fagvidenskaberne i sine ideelle Concretioner, med det Samme gaae ind under Eenheden. Selv idet Aandsvidenskabens adskiller sig i særskilte Discipliner, vil det dog vise sig, at den ene Disciplin kan forvandles til et Moment, der optages i den anden, saa at Grænsen bliver dialektisk, og Totalitetseenheden afgjørende.

---

## Anden Deel.

# FAGVIDENSKABER.

### Første Kapitel.

#### Aprioriske Videnskaber.

##### § II.

##### Logik.

Vi kjende ingen Tanke, som ikke er et Produkt af Tænkning, og ingen Tænkning, som ikke er en Function af et tænkende Væsen. Da man imidlertid kan finde Tanker udtalte, ikke blot i Ord, men i reelle Frembringelser, saa bliver det muligt at sætte sig ind i et Tankesystem uden at spørge, hvo Tænkere er. Kun dette staaer fast, at Tanker ikke kunne tænke sig selv, men maa forudsætte en tænkende Subjectivitet. Logiken, Læren om Tænkningen, kan med Hensyn hertil fremstilles fra tre Synspunkter. Man kan holde sig til Mennesket som det tænkende Subject og af Tankehandlingerne abstrahere Love og Former; man kan uden at agte paa det Selv, hvorfra Tankerne udgaar, analysere de almeennødvendige Tankeformer og

udvikle dem i et System; man kan opløse den endelige Tænkning i det Uendelige saaledes, at den tænkende Selveenhed skinner igjennem i tænkende Ideeformer. Herved bestemmes Forholdet mellem formel eller subjectiv Logik, immanent eller objectiv Logik og Grundideernes Logik.

**Den formelle Logik** deler sig i Læren om Begreb, Dom og Slutning.

Begrebet dannes paa menneskelig Viis, idet Tænkningen, som oprindelig, om end ubevidst, er med under Sandsningen, særlig hæver sig frem og ved Sammenligning og Abstraction opløser de umiddelbare Sandsebilleder i et svævende Almeenbillede, der maa fastholdes i Ordet. Almeenbilledet af et Træ f. Ex. kan ikke tegnes; de ubestemte Omrids vise, at det befinder sig paa Overgangen fra Forestilling til Begreb. Indbegrebet af de til et Begreb hørende Bestemmelser udgjøre Begrebets Indhold, Antallet af de Gjenstande, hvorpaa det finder Anvendelse, dets Omfang. Ved at mærke sig det omvendte Forhold mellem Indhold og Omfang kommer man til en Adskillelse mellem over- og underordnede Begreber, Slægts- og Artsbegreber, idet Slægtsbegreberne sees at have større Omfang men mindre Indhold, medens det Omvendte gjælder om Artsbegreberne.

Dommen dannes paa menneskelig Viis, og Begrebet finder sit logiske Udtryk i Sproget: Ord forbindes til Sætninger, og i Sætninger udtales Dommen. Dommen maa da formelig angive: Subjectet, den Forestilling, der skal bestemmes, Prædicatet, den

bestemmende Forestilling, og Copula, det bestemmende Forbindelsesord. Af Subjectets ved Copula bestemte Forbindelse med Prædicatet følger, at Dommen kan adskilles i en Flerhed af logisk forskjellige Domme; og Dommene inddeles efter Qvalitet: i bekræftende, benægtende og uendelige; efter Qvantitet: i singulære, particulære og generelle; efter Relation: i kategoriske, hypothetiske og disjunctive; efter Modalitet: i assertoriske, problematiske og apodiktiske. Fremgaaer Prædicatet ved formel Udvikling af Subjectet, saa er Dommen analytisk; kan Prædicatet kun ifølge en særegen, være sig apriorisk eller empirisk, Anskuelse, føies til Subjectet, saa er Dommen syntetisk.

Slutningen dannes paa menneskelig Viis; thi Dommen maa begrundes: den Tækningsact, hvorved en Doms Gyldighed udledes af een eller flere andre Domme, er en logisk Slutning. Har Slutningen kun een Præmis kaldes den umiddelbar, har den flere Præmisser da middelbar. De middelbare Slutninger inddeles i: de kategoriske, der betinges af, at det underordnede Begrebs Kjendemærke (nota notæ) subsumeres under det overordnede; de hypothetiske, der beroe paa det Betingedes Afhængighed af sin Betingelse (modus ponens og modus tollens); og de disjunctive, som grunde sig paa, at Leddene af et Helegjensidig forholde sig saaledes, at, naar eet udtrykkelig er sat, saa ere de øvrige udelukkede (modus ponendo tollens), og at, naar de øvrige ere udelukkede, saa maa det tilbageblevne sættes (modus tollendo ponens).

— Den tænkende Subjectivets Indskrænkning er saavel i Begrebsdannelse som i Dom og Slutning kjendelig paa, at Tænken og Væren overalt falde ud fra hinanden.

**Den immanente Logik**, grundlagt af Hegel, abstraherer fra den tænkende Subjectivitet, identificerer de reale Værensbestemmelser med de almene Tankebestemmelser og udvikler de concretere Begreber af de abstractere saa dialektisk, at Tankebevægelsen fra »den rene Væren« til »den absolute Idee« faaer Udseende af en continuerlig fremadskridende Sagbevægelse. Systemet deler sig i Læren om Væren, Væsen og Begreb.

Væren. Den almene Væren er Eet med den almene Tænken; men Tankens og Værens Eenhed er i sin abstractere Form indholdsløs: den rene Væren er det Samme som det rene Intet. Og dog er Væren, det Positive, forskjellig fra Intet, det Negative. At Væren baade er og ikke er Intet, vil sige, at Væren uophørlig gaaer over i Intet, og Intet i Væren: denne Overgang er Vorden. I Vorden er Intet en Grændse for Væren, og Væren for Intet. Den ved sit Intet bestemte Væren er et Værende, et Noget, og det ved Væren bestemte Intet, et Andet. Noget er forskjelligt fra Andet, thi Andet er dets Grændse; og dog det Samme som Andet, thi Andet er selv Noget, og Noget igjen Andet; Noget gaaer ifølge sin Grændse over i Andet, og Andet i Noget: denne Overgang er Forandring. I Forandringen er Noget Eet med sit Andet og for saa vidt uforanderligt. Det er altsaa det Uforanderlige, der forandres. Al den Uro, som sees



i Væren og Tilværen, er forstaaelig deraf, at Grændser som: Intet mod Væren, Andet mod Noget, Flere mod Eet, Foranderligt mod Uforanderligt, ere for Tanken rene Negationer, medens de dog i Forestillingen vise sig som umiddelbare Led. Denne Modsigelse hæves, idet Negationen og det Umiddelbare skinne igjennem hinanden i Reflexionen.

Væsen. Den reflecterede Væren er paa een Gang Væsen og Skin. Det Uforanderlige, der reflecter sig i det Foranderlige, er Væsen; det Foranderlige, Flygtige, der reflecterer det Uforanderlige, er Skin: Vexelskin af Skin og Væsen er Reflexion. I Reflexionen har Idenditeten Forskjel, og Forskjellen Identitet. I sin Identitet med Væsnet er Skinnen Phænomen, i sin Forskjel fra Phænomenet er Væsnet Grund. Phænomenet gaaer til Grunde; men netop ved at faae Væsnet til Grund bliver det begrundet og sat som Existens. Den i sig reflecterede Existens er et Existerende, en Ting; men Tingen kan kun reflecteres i sig ved at reflectere sin Existens i andre existerende Ting: de til disse Reflexioner svarende Bestemmelser ere Egenskaber. Under den vexelsidige Reflecteren opløse Tingene sig i Egenskaber, og Alt bliver ubestandigt. Men det Ubestandige forudsætter et Bestaaende, der ikke kan opløses, fordi dets Bestaaen uendelig bekræfter sig i det Ubestandiges Vexlen; dette Bestaaende er Substansen, og de i Ubestandighed vxlende Fremtrædelsesmaader ere Accidenserne. Forholdet mellem Substansen og dens Accidenser er et Causalitetsforhold: Substansen er Aarsag, den op-

rindelige Sag; Accidenserne ere Virkninger. Men Aarsagen har sit substantielle Udtryk i Virkningen: Accidenserne selv ere endelige Substanser. Virkningen er saaledes en Virkning af den ene Substans paa den anden, hvilket vil sige: en Aarsags Virkning paa en anden Aarsag, d. e. Vexelvirkning. I Vexelvirkningen er Virkningen Aarsag og Aarsagen Virkning; derved at alle i Væsnet indeholdte Virkelighedsmomenter under alsidig Vexelvirkning ere udviklede til fuld Totalitet, er det i Totaliteten udviklede Væsen Begreb.

Begreb. Den sig begribende Totalitet er i sin Identitet med sig selv det Almene, i sin Forkjel fra sig selv det Særskilte, i sin totaliserede Bestemthed ved sig selv det Enkelte. Begrebets Selvudvikling er dets Grunddeling og Mediation, d. v. s. Dommen og Slutningen. Formedelst Grunddelingen er Totaliteten i sin første umiddelbare Eenhed det Enkelte, sat som Subjectet, og Totaliteten i den reflecterede Form, det Almene, sat som Prædicatet: Subjectet er, hvad Prædicatet er, det Enkelte er det Almene. Men derved, at det Enkelte begribes som det Almene, og det Almene som det Enkelte, blive Begrebsadskillelsens modsatte Led gjensidig begrebne i indbyrdes Vexelbestemmelse som det Særskilte. Grunddelingens Yderled, Extremerne, have altsaa under Begrebets Selvudvikling afsat et Mellemlid, et Medium, hvori de kunne medieres. Denne Mediation er Slutningen. — Begrebets Selvmediation gennem Dom og Slutning er dets Subjectivitet, den ved Mediationen gjen-



vundne Umiddelbarhed er dets Objectivitet. Som umiddelbar tilværende Totalitet er Begrebet Object, og ifølge Grunddelingen, en uendelig Mangfoldighed af tilværende Objecter. Objecterne i deres udvortes, indifferente Gjensidighed ere mechaniske, virkende paa hverandre ved Tryk og Stød. Den herved indtrædende Adskillelse mellem Bevægelse og Hvile er en relativ Tilsyneladelse af den absolute Mechanik, hvori Bevægelsen er Hvile, og Hvilen Bevægelse. — Under de mechaniske Objecters Indifferens skjuler sig en Differens, der kommer tilsyne i den chemiske Tiltrækning. Objecternes Differens medfører en Spænding, der udlignes i det chemiske Produkt. Men Produktet, hvori Differensen er neutraliseret, maa som det Neutrale igjen opløse sig i Differens, og Processen begynde forfra. I den chemiske Proces gaaer Begrebet imidlertid frem af sine egne Forudsætninger, ophæver Forudsætningerne i deres Resultat, for igjen at ophæve Resultatet i Forudsætningerne. Det saaledes udviklede Begreb er nu Herre over Stoffet: det i Forudsætningerne anticiperede Resultat er Formaals, Forudsætningerne med deres Mellembestemmelser ere Midler: Bevægelsen er teleologisk. Det teleologiske, sig selv i sine Elementer begribende, Begreb er en Form, der giver sig selv Indhold, et Indhold, der giver sig selv Form, er i absolut Eenhed af Form og Indhold, af Subjectivt og Objectivt, af Formaal og Midler, med eet Ord: den absolute Idee.

**Grundideernes Logik** lægger an paa en videre Udvikling og nærmere Bestemmelse af den absolute

Idees Indhold; de særlige Grundformer, hvorunder Indholdet opfattes, ere Viden, Magt og Sandhed.

a) **Videns Idee.** En Tanke, som Ingen har tænkt, et Begreb, som Ingen begriber, en Idee, som Ingen fatter, en Viden, som Ingen veed, ere absolut meningsløse Indbildninger. Forsøger man at tilsløre det Meningsløse under Talemaader som disse: Værens Tanker tænke sig selv, det objective Begreb begriber sig selv, Ideen bevæger sig selv med absolut Viden, da skinner Modsigelsen igjennem; thi dette »sig selv« og »sig selv« viser paa alle Punkter hen til en sig selv reflecterende Eenhed, en Eenhed, som i alle Tanker tænker sig selv, i alle Begreber begriber sig selv, en Selveenhed, som i uendelig Viden fatter, bærer og bevæger Ideen med hele dens Indhold. Hvorfor en saadan absolut vidende Subjectivitet nødvendig maa være, og hvorfor det ikke kan være den menneskelige Subjectivitet, er logisk kjendeligt paa Reflexionens, Dommens og Slutningens Opløsning i Videns Idee.

a) **Reflexionens Opløsning.** For den endelige Subjectivitet er det Sandselige et umiddelbart Andet for Sandsningen, ligesom det Tænelige er et Andet for Tænkningen. Opfattes nu dette sandselige og tænelige Andet som udvortes Grændse, som Skranke, saa faaer den sandsende-tænkende Subjectivitet en Verden af sandselig-tænelige Gjenstande udenfor sig. Blændet af dette Umiddelbarhedens Udenfor, antager saa den endelige Viden, at det Sandselige forud staaer fuldt færdigt og blot venter paa at blive sandset. Denne Venten betyder da ikke nogen Mangel eller

væsenligt Savn. Kommer Sandsningen, saa er det godt; det Sandselige tager ingen Skade deraf, lider ikke Noget derunder: det tillader gjerne den Sandsende at anbringe sin Opfattelse, thi det er jo til at sandse, det er jo sandseligt. Men kommer Sandsningen ikke, saa er det ogsaa godt; det Sandselige har ligefuldt sine fuldstændige Værensbestemmelser, sine udprægede Virkelighedsformer i sig selv. Som det gaaer med det i Tingen Sandselige, gaaer det ogsaa med det Tænkelige. Derfor drømmer man om objective Naturtænker, som ere uden at blive tænkte: et talende Beviis paa den endelige Videns Indskrænkning. Hvad er herved at gøre? Kritiken mærker Uraad, men kommer ikke ud over det Endelige.

Den endelige Reflexions Opløsning i Videns Idee er Modsigelsens Løsning. Sandseligt og Sandsning, Tænkeligt og Tænkning ere correlate Bestemmelser. Hvad er vel det Sandselige for sig? Et Ubestemt, der maa lade sig bestemme — ved Sandsning. Holdes det Sandselige fast i al sin Ubestemthed, da er det ikke et Tilværende, thi ethvert Tilværende er et bestemt Værende: det endnu Ubestemte er ikke til i Virkelighed, det er kun en Mulighed. Det Sandselige er en Mulighed, nemlig for Sandsningen, en Sandsningens Mulighed, ligesom det Tænkelige er en Tænkningens Mulighed. Ogsaa det Omvendte gjælder, at Sandsning for sig kun er en Mulighed for det Sandselige, og Tænkning for sig kun en Mulighed for det Tænkelige. Hvor intet Sandseligt er, kan der ingen Sandsning være, og hvor intet Tænkeligt er, kan der ingen Tænkning

være. At sandse et Intet er umuligt, og naar Tænkningen tænker sit Intet, sin Negation, er dette Intet selv formedelst Ordet et Tænkeligt og faaer Tilværelse for Tanken. I Videns Idee er den endelige Adskillelse af Værensbestemmelser og Tankebestemmelser opløst, saasandt der er en Viden, hvis Reflexion er uendelig.

β) Dommens Opløsning. Fra den endelige Subjectivitets Synspunkt vil Subjectet i en Dom trods alle Mediationer <sup>aldrig</sup> naae til fuld Identitet med sit Prædicat. At Subjectet kategorisk er sit Prædicat, faaer sit fyldeste Udtryk i den concrete Form: Individet er sin Art. Alle til Individet hørende Bestemmelser ere sandselige, alle til Arten som Art svarende Mærker ere tænkelige: Individet sandses, Arten tænkes; saaledes udtrykker Dommen paa een Gang Forskjellen mellem Sandseligt og Tænkeligt, og tillige Eenheden. Den endelige, af sit Udenfor indskrænkede Viden, kan imidlertid ikke komme paa det Rene med sig selv angaaende Forholdet mellem Subject og Prædicat. Det seer ud, som var Individet, det Sandselige, egenlig det Første og Oprindelige, Arten, det Tænkelige, derimod det Afledede; thi den sandsende og dømmende Subjectivitet maa jo gaae ud fra en sandelig Opfattelse af Individerne og af Individerne abstrahere Arten. Saaledes er Individernes Tilværen udenfor, det abstraherede Artsbegreb derimod indenfor Bevidstheden. Sandsningen (den sandsende Bevidsthed) paastaar, at det er Individerne, der bestemme Arten, medens Tænkningen fra sin Side fastholder, at det er Arten, der bestemmer Individerne; Sandsningen paastaar, at In-

dividet er det Oprindelige, Arten det Afledede; Tænkningen paastaaer, at Arten er det Oprindelige, Individet det Afledede: her er Spænding og Strid mellem Sandsning og Tænkning. — Den endelige Doms Oplosning er Modsigelsens Løsning. De to Factorer, den sandelige og den tænkelige, ere nemlig begge optagne som Momenter i den uendelige Selvhedsact, hvorved den absolut vidende Subjectivitet oprindelig sætter Dommens Indhold identisk med Dommens Form.

γ) Slutningens Oplosning, Kom det blot an paa at opstille et Slutningschema som dette: Individet, E, er Slægten, A, formedelst Arten, S: E—S—A; Arten er Slægten formedelst Individet (S—E—A), Individet er Arten formedelst Slægten (E—A—S); da vilde Idee-Erkjendelsen ikke alene høre til de letteste, men ogsaa til de meest overfladiske af alle videnskabelige Erkjendelser. Den væsenlige Opgave kommer først tilsyne, naar man besinder sig paa, hvad et saadant Slutningsschema egentlig betyder. Det betyder nemlig, at af Slutningens tre Led: Individ, Art og Slægt, er intet det umiddelbart første, og intet det sidste, men at alle tre maae have samme Oprindelighed. Det Indbegreb af Sandsebestemmelser, der er samlet i Individets Enkelthed, E, er forud bestemt ved den Totalitet af Tankebestemmelser, der indeholdes i Artens Særskilthed, S, men dette Tankeindhold er igjen en ejendommelig Concretion af Slægtsbegrebets almeenconcrete Indhold. Saa skulde Dannelsen af Slægtsbegrebet altsaa være det ubetingede Første. Men da dette Begreb i Ideen maa indeholde alle Bestemmelser

for Arterne, saa maa Dannelsen af Slægtsbegrebet nødvendig forudsætte Artsbegreberne. Saa skulde Artsbegrebet da være det absolut Første; men det er umuligt, eftersom ethvert Artsbegreb dels forudsætter sit Slægtsbegreb, dels Individerne, hvis Art det er. Her er Modsigelsen. Individet kan ikke dannes, før Arten og Slægten ere dannede, thi seet i Ideen, er Individet den umiddelbare Slutningseenhed af Art og Slægt. Arten kan ikke dannes, før Individet og Slægten ere dannede; thi seet i Ideen, er Arten den reflecterede Slutningseenhed af Slægt og Individ, og maa udtrykkelig have de to Extremer til sine Præmisser. — Saa er det dog vel indlysende, at det Slutningssystem, der skal udtrykke Ideens Indhold i Videns Form, maa udspringe af en eneste trilogisk Slutningsact, og at en saadan Slutningsact alene kan fuldføres af en absolut Vidende.

b) **Magtens Idee.** At den immanente Logik ikke formaaer at begribeliggjøre Identiteten af Tænken og Væren, fordi dens absolute Idee mangler en absolut vidende Subjectivitet, maa vel være klart af vort Foregaaende; men at den, naar dens almeenlogiske Væren skal omsættes i virkelig Tilværelse, endnu mindre formaaer det, fordi dens absolute Idee mangler en absolut mægtig Subjectivitet, vil det Følgende vise. Medens Positivismen umiddelbart holder sig til Kjendsgjerninger og bygger paa Realiteter, er Realitetsproblemet end ikke blevet til i det Absolutes Filosofi. Dette Problem indeholder saa haarde Modsætninger, ja saa skjærende Modsigelser, at den blotte Tænkning, den

være nok saa dialektisk, umulig kan løse det i Tænkningens Form.

α) Ting og Begreb. Modsigelsen er, at Ting og Begreb baade ere det Samme og dog ikke det Samme. De ere det Samme; thi der kan ikke tænkes nogen ved Tingen afgjørende Egenhed, som ikke skulde høre med til dens Begreb, og der kan i Tingens Begreb ikke findes nogen Bestemmelse, som ikke væsenlig skulde høre med til Tingen; og dog ere de ikke det Samme, thi Tingen er sandselig, men Begrebet usandseligt. De ere det Samme, thi Begreb og Ting have samme Indhold, og dog ere de ikke det Samme, thi Begrebet, det Almene, har et uendeligt større Omfang end Tingen, det eksisterende Enkelte: eet Begreb kan være i mange Ting. De ere det Samme, thi den eksisterende Ting er Begrebets Existens, og dog ikke det Samme, thi den eksisterende Ting er intet Begreb, og Begrebet ingen eksisterende Ting. En Steen er intet Begreb, og Begrebet ingen Steen; man kan knuse en Steen, men ikke Stenens Begreb; man kan koge en Plante, men ikke Plantens Begreb; man kan ride paa en Hest, men ikke paa Hestens Begreb. Begrebet kan tænkes og der kan tænkes over Tingen, men Tingen som eksisterende Ting kan ikke tænkes; Begrebet kan udtales i Ord, men Tingens eksistentielle Bestemthed er udsigelig: Begrebet er logisk, Tingen er antilogisk.

β) Det Logiske og det Antilogiske. Naar det uden videre antages, at det umiddelbart er Tingen, der tænkes, og at Ordet nøiagtig udtrykker, hvad

Tingen er, da er dette en Skuffelse, som den logiske Dom foranlediger. Hvad er nu Dette? Dette er — Dette! Og dog kan den paapegende Betegnelse udtrykkelig vise, at Dette ikke er Dette; thi Dette f. Ex. er et Huus, men Dette er en Hest, og Dette er igjen et andet Dette. Ved at pege paa Gjenstanden viser Ordet bort fra Ordet, Tanken bort fra Tanken: dette er det Antilogiske. Den Umiddelbarhed, som adskiller Ting og Begreb, kan ikke være logisk; thi om end det Logiske kan vise ud over sig selv, skeer det dog altid indenfor Logikens Sphære. Umiddelbarheden kan heller ikke være ulogisk; hvis Gjenstandsbestemmelserne vare ulogiske eller stode i Modsigelse med det Logiske, maatte Gjenstanden enten være begrebsløs eller staae i Modsigelse med sit Begreb. Heller ikke kan det i Gjenstanden Umiddelbare være Noget, der adderes eller udefra føies til det Logiske, som kunde man adskille Gjenstanden selv fra det i Gjenstanden udtrykte Begreb. Hvad skulde vel det i Gjenstanden være, som blev tilbage, naar Begrebet gik bort? Materialet, Materien? Men hvis Materien med alle sine Bestemmelser falder udenfor Begrebet, hvorledes kan Begrebet da være udtrykt i den materielle Gjenstand.

Søge vi den logiske Rod, hvoraf det Antilogiske udspringer, saa finde vi den i Kategorien Magt. Magten i sin Umiddelbarhed er Realitetens Udtryk, og Udtrykket for Realitetens Umiddelbarhed er igjen det Antilogiske. Grunden til at vi ansee Gjenstandene for Realiteter og tillægge dem en umiddelbar objectiv Selvstændighed er jo netop Indtrykket af den Magt,

hvormed de hver især træde os imøde. Hvis Tingenes Verden kun var en Objectivering af en absolut vidende Subjectivitet, vilde den kunne opløses i et System af Begreber, af Love; men at Tingene ere Realiteter, vil med andre Ord sige, at de ere Objecter af en absolut mægtig Objectivering.

γ) Udslag af Magt. Den til Objectiveringen svarende Overgang fra Ideelt til Reelt, fra Begreb til Ting, har ingen Mellembestemmelser og kan ingen have. Hvorledes skulde disse Mellembestemmelser vel være beskafne? Logiske kunne de ikke være, thi man kan berige et Begreb med saa mange logiske Bestemmelser man vil, det bliver som Begreb dog indenfor det Logiske. Antilogiske kunne de heller ikke være, thi det Antilogiske bliver jo først til i Overgangen selv. Overgangen maa da være en Magtbevægelse, en Om-sætning af Magtens ideelle Realitet i reel Magt, et Spring, hvorved Intet overspringes, en Overgang fra Mulighed til Virkelighed, forstaaet saaledes, at Muligheden ligger i Begrebet, altsaa i det Logiske, Virkeligheden derimod i den antilogiske Realitet, altsaa ud over det Logiske. De Betingelser, der ere mæglende ved Overgangen, maae selv høre til det Virkelige; altsaa: enten det Ideelle eller det Reelle, enten Begreb eller Realitet; et Mellemværende gives ikke. At ville fortætte Begreberne til Realiteter eller sublimere Realiteterne til Begreber er et speculativt Fuskeri, i lige Grad stridende mod Erfaring og sund Logik. Det mellem Idealitet og Realitet uendelig mæglende Væsen

er det i sin Viden absolut mægtige Selvvæsen, den almene, Alt objectiverende Subjectivitet i Magtens Idee.

c) **Sandhedens Idee.** Hvad er Sandhed? I Reflexionens Form er Sandheden Eenhed af Tænken og Væren: Tænken har sin Sandhed i Væren, og Væren i Tænken; Usandhed er altsaa Splid mellem Tænken og Væren. I Dommens Form er Sandheden Identitet af Subject og Prædicat: Gjenstanden, Subjectet, har sin Sandhed i Begrebet, det fuldt udviklede Prædicat, og omvendt; Usandheden, Modsigelsen i Dommen, er altsaa Strid mellem Subject og Prædicat. I Slutningens Form er Sandheden Extremernes Midte: jo selvstændigere Extremene fremtræde, desto fyldigere er Midten, og desto dybere er Sandheden. Den uendelig indholdsrige Midte, den evige Grund, hvoraf Videns intellectuelle og Magtens reelle Verden fremgaae som Extremes i det Endelige og sammenslutes til artikulæret Eenhed i det Uendelige, er Sandhedens Idee.

α) **Idealisme.** Idealismens videnskabelige Charactermærke er, at hele Sandhedens Indhold gaaer op i Videnskabens Form. Falder Eftertrykket methodisk paa Begrebernes Oprindelse, altsaa paa den begribende Subjectivitet, et endeligt Jeg med Skranker (Fichte), saa er Idealismen subjectiv; er Methoden derimod den, at lade det almeengyldige Begrebsindhold udfolde sig selv i Begrebsbestemmelsernes Udvikling (Hegel), saa er Idealismen objectiv. Usandheden i den subjective Idealisme er, at den ikke formaaer at udvikle Tilværelsens objective Former af de subjective Jeg-Former; dens Mangel paa Formudvikling er den væsenlige Grund



til dens Mangel paa Indhold. — For Indholdets Skyld begynder den objective Idealisme med de allerabstrac- teste Værensformer: Væren, Vorden, Tilværen . . ., integrerer det Abstracte ved stedse concretere Bestem- melser, og seel det ideelle Indholds objective Selv- udfoldning foregaaer som ved et Trylleri. Men hvad er Sandheden i denne Bevægelse? En uophørlig Tænk- ningens Kamp med Usandheden! Det Abstracte er i sin Eensidighed det Usande, men som Moment i en tilsvarende Concretion har det altid sin Sandhed. Sand- heden er en Overgang fra den eensidige til den alsidige Sandhed; Bevægelsen selv er Sandheden, eller nøiag- tigare: en bestandig Kommen til Sandheden. Og dog er heller ikke dette Sandheden. Bevægelsen er kun sand, saalænge den fulde Sandhed ikke er naaet, altsaa kun sand paa Grund af en relativ Usandhed. — For at Idealismen kan være absolut, maa Sandheden, den absolute Videns absolute Indhold, være i den absolut Vidende. Med denne Forudsætning viser Idealismen ud over sig selv, thi den absolut Vidende er den ab- solut Mægtige: den absolute Viden er i Sandhedens Idee — Eet med den absolute Magt.

β) Realisme. Det Sande og Usande i Realismen sees allertydeligst af »den positive Philosophi«. Posi- tivismen frembyder i denne Henseende tre charak- teristiske Hovedsider: den forkaster enhver gennemført Begrebsudvikling under Navn af Metaphysik; den ned- sætter den reale Causalitet til en blot subjectiv Betin- gelse for at erkjende Lovene; den fornægter den ideelle Causalitet og bryder Staven over al Teleologi. — Fra

Kjendsgjerningernes, de endelige Realiteters Synspunkt, er det ganske sandt, at Alt er relativt, at absolute Begreber ikke existere; men at det Relative desaarsag ikke skulde have sin Grund i det Absolute, og at det ikke skulde ligge i Videnskabens Interesse at faae Be- grebsforholdet mellem det Relative og det Absolute tilstrækkelig belyst, er et vilkaarligt Postulat, en Usand- hed. Naar Begrebet af det Relative gjenemtænkes, saa viser sig det Absolute, og naar det Absolutes Be- greb gjenemtænkes, saa viser sig det Relative; naar det Endelige analyseres, saa viser sig det Uendelige, og naar det Uendelige analyseres, viser sig det Endelige. — Lignende Eensidigheder komme tilsyne i den posi- tivistiske Behandling af Causaliteten. Ved at nedsætte Kategorierne, Aarsag og Virkning, til nominelle Vær- dier, subjective Betegnelser for Tingenes Sammenhæng, og berøve den reelle Causalitet sin objective Sandhed, berøver man tillige Lovene al objectiv Sandhed. Men har den reelle Causalitet objectiv Sandhed, saa maa den ideelle Causalitet ogsaa have oprindelig, subjectiv Sand- hed. At enhver Ting virker efter sin Natur, maa dog vel betyde, at den virker i Medfør af sit Realbegreb; Realbegrebet er altsaa ideel Aarsag. Vel er det sandt, at Begrebet som Begreb ikke er virkende Aarsag: Tyng- dens Begreb tynger ikke, Ildens Begreb brænder ikke, Stenens Begreb slaar ingen Hund ihjel. Men Tingenes antilogiske Existens er et Magtens Udslag af Begrebets Logik. Hvis ingen Realbegreber vare realiserede i de eksisterende Ting, vilde alle objective Muligheder og dermed al Virken og Vexelvirken ophøre. I begrebsløs



Facticitet vilde Tingene existere ved Siden af hverandre, udelukkende hverandre, men for Resten ikke have det Mindste med hverandre at gjøre. Det er Realbegreber der bestemme de virkende Aarsager; men Realbegrebernes System bestemmes igjen af den Alt begribende, absolut mægtige Selveenhed, som i uendelig Bestemmen, Begriben og Virken er absolut Causalitet.

γ) Identitetsdualisme. Det Absolutes og det Relatives Philosophi, Repræsentanterne for Idealisme og Realisme, stille sig som to Extremer hver paa sin Side af Sandhedens Idee; at de begge ere behæftede med principiel Usandhed, kan sees deraf, at den ene consequent maa tilintetgjøre den anden. Idealismen forudsætter, at det Almene er det objectivt Altbegribende, der begriber sig selv. Naar denne Sætning gjøres tydelig, viser sig strax en Mystification. Skal Sætningen tages strengt objectivt, saa maa det jo være den almene, af alt Værende fyldte Væren, med andre Ord: Universet, der under Virkelighedens Form begriber sig selv. At nu det virkelige Universum udtrykker et System af Begreber, maa indrømmes; men Et er, at det Objective udtrykker et System af Begreber, et Andet, at det begriber sig selv. Det sig begribende Almene maa nødvendig opfattes som Selv-væsen, men et saadant Selvvæsen er ikke objectivt, det er tvertimod subjectivt.

Realismen gjør det Sande umiddelbart til Et med det Virkelige; det er en Usandhed, thi det er en Modsigelse. Saa lidt som der kan være noget Objec-

tivt, som ikke er objectiveret, lige saa lidt kan der være noget i Virkelighed Sandt, som en Vidende ikke har sandet. Det Virkelige, fastholdt for sig, er hverken sandt eller usandt; Sandheden beroer paa en Dom, og Dommens Sandhed beroer paa en Slutning. Sandheden fordrer Dualisme af Viden og Væren og i denne Dualisme absolut Identitet. Dualismens Identitet er den Selveenhed, der magter Extremerne, den Slutningseenhed, der fra Evighed af er den absolute Begyndelseseenhed.

## § 12.

### Mathematik.

Skjøndt Mathematik og formel Logik ere nær beslægtede Videnskaber, saa er det dog en Miskjendelse af deres Charakteereidommeligheder, naar man, hvad Nogle have forsøgt, vil reducere Logik til Mathematik, eller, hvad der er endnu urimeligere, deducere Matematikens Væren af Quantitetsbegreber i den immanente Logik. Hvor forskjelligt de to Videnskabers Grundlag er, kan sees af det oprindelige Forhold, hvori enhver af dem sætter det Enkelte til det Almene. Saa megen Vægt Logiken end for Concretionens Skyld maa lægge paa Bestemmelsen af de enkelte Leds eiendommelige Forhold, saa kan den under sin Begrebsudvikling dog ikke undgaae at lade det Almene fortære det Enkelte, ligesom Tanken fortærer Forestillingen, hvorved Alt i sidste Instans kommer til at beroe paa Gjennemsigtighed i Reflexion. Anderledes i Mathematiken. Den begynder med det abstract Almene,

for saa vidt den begynder med at reducere alle Led til Størrelser og Forholdene til rene Størrelsesforhold; men den sikkrer sig tillige det Enkelte saa punktuelt, articulerer Forholdsbestemmelserne saa specifik, at den netop derved faaer Charakter af exact Videnskab. Den kan paa Grund heraf ikke nøies med Reflexionens Almindelighed, den kræver Operationen. For Reflexionen er Talesproget tilstrækkeligt, thi i Ordet har det Almindelige Övervægten; men for Punktualiteten i den exacte Analyse er Ordet ikke tilstrækkeligt; Mathematiken maa, for Operationens Skyld, have sit eget pasigraphiske Tegnsprog.

Forholdet mellem Reflexion og Operation kan tydelig sees paa de matematiske Opgaver. Betingelsen for at løse et videnskabeligt Problem er fremfor Alt at faae det skarpt bestemt og rigtig stillet. Adskillige Problemer henstaae i Videnskaben saa dunkle, at man ikke ret veed, om de ere løselige eller uløselige, fordi de ikke ere opfattede med behørig Skarphed og seete i fuld Belysning. Den exacte Videnskab kan i denne Henseende siges at gaae foran med et godt Exempel, naar den øver sine Elever i at sætte i Ligning. Opgaven bliver i Almindelighed fremstillet i Reflexionens Form; men ved nærmere Betragtning viser det sig, at den maa stilles endnu engang, nemlig i Operationens Form, for at kunne løses: Opgaven bestaaer væsenlig i at faae Opgaven stillet, nemlig som Opgave for Operationen. Følgende Opgave, som giver to Ligninger af første Grad, kan tjene til Exempel. I Reflexionens Form fremstilles den saaledes: »Naar

et Antal af  $m$  Oxer i  $n$  Dage afæde p Tønder Land Græsgang, ligeledes  $m'$  Oxer i  $n'$  Dage p' Tønder Land, hvormange Oxer ( $m''$ ) ville da i  $n''$  Dage afæde p'' Tønder, idet Græsset voxer eensformigt og har paa alle tre Græsgange den samme Høide fra Begyndelsen? Enhver, der forstaaer Sproget og veed, at  $m$ ,  $n$ ,  $p$  o. s. v. betyde forskjellige Tal, forstaaer for saa vidt Opgaven, og kan derover anstille sine Reflexioner; men Opgaven er at stille Opgaven, d. v. s. at stille den i Ligning.

Af Forholdet mellem Reflexion og Operation forstaaes det eiendommelige Eftertryk, den exacte Videnskab lægger paa Beviset. Den kan bruge Billedet, som i Geometrien, Forestillingen, som i Arithmetiken, Reflexionen, som i det Uendeliges Analyse; den har faste Grundsætninger, men den ændser ingen Autoritet og tager Intet paa Skjøn: den fordrer Beviser overalt, og dens Beviser ere uimodsigelige. Man skulde dog mene, at en Læresætning som den pythagoræiske, saa ældgammel og beviist saa mange tusinde Gange, fra forskjellige Synspunkter paa forskellig Maade, omsider kunde ophøies til staaende Autoritetssætning. Ja, kom det blot an paa Vished, saa er denne Læresætning ganske vist hævet over enhver Tvivl; men den exacte Videnskab kræver endnu Beviset, thi Beviset er ikke blot for Vishedens Skyld, men væsenlig for Begrundelsens, for Indsigtens Skyld. Heller ikke kan Noget antages efter det blotte Øiesyn: at en Curve parallel med en Cirkel selv er en Cirkel, er øiensynligt; men den, som ifølge umiddelbart Skjøn antager, at en Curve parallel med en Ellipse nødvendig maa være en

Ellipse, tager mærkelig feil. Skulde man dømme efter hvad man ligefrem kan see, saa maatte Asymptoten ved fortsat Forlængelse komme til at berøre sin Curve; men Beviset siger Nei, og Anskuelsen maa bøie sig for Tanken. At en ret Linie af lige Længde altid betegner det Samme, vil vist Ingen betvivle — undtagen Mathematikeren. Kun han veed, hvor forskjelligartede de Elementer kunne være, hvoraf en Linie bestaaer; han veed, at en Ellipse eller Parabel kan ligge opløst i Linien; han veed, at to hinanden skjærende rette Linier kunne forestille en Hyperbel.

Den reflecterede Eenhed af Reflexion og Operation har sit almindeligste Udtryk i den mathematiske Function. Uden nogensomhelst Indskrænkning i Bestemmelsen af det Almene i de rene Størrelses indbyrdes Afhængighed af hverandre, kan den exacte Videnskab specificere Afhængighedsforholdet saa punctuelt, at Articulationen gaaer i det Uendelige. I Ligningen  $y = f(x) = ax$  være  $a$  den constante,  $y$  og  $x$  de variable Størrelser. Man seer nu strax heraf, hvilken Forskjel der er mellem faste og flydende Grændser. Den constante Størrelse er vilkaarlig, den kan være saa stor og saa lille som man vil; men naar den een Gang er sat, saa ere dens Grændser faste. Størrelserne  $y$  og  $x$  have derimod saa bevægelige Grændser, at disse ikke kunne fastsættes, uden at de paagjældende Størrelser forandre deres Charakteer. Man seer heraf Forskjellen mellem Størrelse og Tal; ethvert Tal er en Størrelse, men ikke enhver Størrelse er et Tal:  $x$  og  $y$  ere Størrelser,  $a$  er et Tal. Afhængighedsfor-

holdet mellem  $y$  og  $x$  er gjensidigt; naar  $y$ 's Afhængighed af  $x$  betegnes ved  $y = f(x) = ax$ , saa kan  $x$ 's Afhængighed af  $y$  betegnes ved  $x = \phi(y) = \frac{y}{a}$ . Betegnelserne  $f$  og  $\phi$  gjælde ikke Størrelserne selv, men deres Afhængighedsmaade, og i deres Afhængighedsmaade sees Loven.

Ved Hjælp af Functionen bliver den exacte Videnskab i Stand til at articulere Forholdet mellem Endeligt og Uendeligt paa en saadan Maade, at Vexelbestemmelsen bliver indlysende. Er  $y = ax$ , saa er ogsaa  $dy = adx$ , idet  $dy$  og  $dx$  betegne Elementer, forsvindende smaa Dele, d. e. Differentialer af  $y$  og  $x$ .

Men heraf følger igjen, at man maa faae  $\frac{dy}{dx} = a$ . Dette Resultat, saa simpelt det end er, er uendelig frugtbart. Det beviser nemlig, at et constant Forhold kan bevares, om end Forholdsleddene indsvinde i det Uendelige, og at det ellers Ubestemmelige kan bestemmes. Ifølge den angivne Function maa  $\frac{0}{0}$  være liig med  $a$ ; men samme Function maa da ogsaa kunne give  $\frac{\infty}{\infty} = a$ ; Forholdet bevares, idet Tilvæksten til  $y$ , den afhængige Størrelse, stadig maales med Tilvæksten til  $x$ , som her er den uafhængige. Maaler man  $a$  med  $dx$ , saa er  $\frac{a}{dx} = \infty$ ; maaler man  $dx$  med  $0$ , saa er ogsaa  $\frac{dx}{0} = \infty$ . Det Uendelige synes for saa vidt at være det Umaalelige, det Uopnaaelige; men gaar

vi ud fra Ligningen:  $dy = adx$ , og betegne den uendelige Summation ved  $\int$ , Integraltegnet, saa giver  $\int_{x=c}^{x=b} adx = y = ab - ac$  en endelig Størrelse, hvilket beviser, at det Uendelige, saa vel det uendelig Lille,  $dx$ , som det uendelig Store, det ved  $\int$  betegnede Antal, falder inden for endelige Grændser. Heri ligger igjen Muligheden til en articuleret Bestemmelse af Forholdet mellem Discretion og Continuitet.

Logisk forstaaet, er Discretionen Endelighedens, Continuiteten Uendelighedens Form. Existensen er discret, »den rene Væren« er continuerlig; Atomerne ere i Discretion, men Rummet er et Continuum; Begivenhederne ere discrete, Tiden er Continuitet. Hvorledes komme vi nu til Discretionens Endelighed? Ved et Brud paa Continuiteten, altsaa ved en Udstykning. Men hvorledes komme vi saa tilbage til Uendeligheden? Ikke ved en Sammenstyknings; thi Sammenstykningsen tilhører Endeligheden lige saa vel som Udstykningen. Ved et Spring da? Ganske vist, naar Forskjellen mellem Endeligt og Uendeligt fastholdes. kvalitativt. Men den exacte Videnskab, der i alt det Qualitative seer paa det Quantitative, kjender endnu en Overgang, Tilnærmelsen, den uendelige Tilnærmelse. Adskilt fra Operationsbegrebet kan Reflexionen saare let paavise Modsigelsen i et Begreb som uendelig Tilnærmelse. Tilnærmelse betyder jo, at man bestandig kommer det Søjte nærmere, saaledes er 2 nærmere ved 100 end 1, 10 endnu nærmere; men naar det Uendelige altid er uendelig langt borte fra det Ende-

lige, saa betyder jo Tilnærmelsen Intet. En uendelig Tilnærmelse, en Tilnærmelse til det, som man dog aldrig kan komme nærmere, er jo en Tilnærmelse, som dog ikke er en Tilnærmelse, altsaa en Modsigelse.

Den exacte Videnskab magter Opgaven, idet den forstaaer at give een og samme Størrelse baade en endelig og en uendelig Form, og derved i Operationen bevise, at det Uopnaaelige er opnaaeligt, og det Opnaaelige uopnaaeligt. I Ligningen

$$\frac{1}{1-x} = 1 + x + x^2 + \dots + x^n + \frac{x^{n+1}}{1-x}$$

have vi et Exempel. Er  $x > 1$ , saa er Rækken divergent; ved at tænke sig den fortsat i det Uendelige, vilde man komme uendelig langt bort fra Maalet; men føier man Resten til, er den uendelige Bortfjernelse hævet: man er ved Maalet. Er  $x < 1$ , saa er Rækken convergent, og Tilnærmelsen viser, at i hvor vel Rækken er uendelig, og Maalet for saa vidt uopnaaeligt, saa bliver Resten dog mindre og mindre: den uendelige Tilnærmelse er altsaa dog en virkelig Tilnærmelse. Giver man Tallet 2 Formerne:  $\frac{1}{1-\frac{1}{2}}$  og  $1 + \frac{1}{2} + (\frac{1}{2})^2 + \dots + (\frac{1}{2})^n$ , da er det ganske vist, at  $(\frac{1}{2})^n$  er uendelig langt fra 0, saa længe  $n$  er endeligt; men Rækken har tillige den Egenskab at vise os Overgangen fra endelig til uendelig Discretion. Jo mindre Differensen mellem  $(\frac{1}{2})^n$  og  $(\frac{1}{2})^{n+1}$  bliver, desto mere nærmer Discretionen sig til Continuitet, og i Continuiteten er Maalet naaet, thi  $0 + 0 = 0$ .

Den uendelige Discretion er altsaa Mellembestemmelsen mellem Continuiteten og Udstykningen. For Analysens Skyld er Udstykningen, den endelige Discretion, nødvendig; men Mathematiken hæver Udstykningen og faaer den uendelige Discretion artuleret i Consequens af Functionen. Den sammenstykker ikke krumme Linier af Polygoner, den hæver Udstykningen ved en uendelig Summation af Elementer. Er  $y = \sqrt{a^2 - x^2}$  en Ligning for Cirklen, idet  $a$  betegner Radius, og Coordinaternes Skjæringspunkt ligger i Centrum, saa er  $dy = \frac{-x dx}{\sqrt{a^2 - x^2}}$  et Perepheriens Ele-

ment og  $\int_0^{2\pi} \frac{-x}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx$  den hele Cirkelperipheri som flydende, continueret Curve.

Saa længe Reflexionen endnu ikke var methodisk forligt med Operationen, var den bestandig udsat for at forvildes. Mange af de gamle Tænkeres Paradoxer, der see ud som Sophismer, ere i Virkeligheden, naar vi see nærmere til, videnskabelige Problemer; saaledes den eleatiske Sophisme Achilles. Det var ikke Dialektik, hvortil Eleaterne trængte; en endelig Beregning kunde heller ikke hjælpe dem. Det var en tydelig Indsigt i Forholdet mellem Continuitet og Discretion, de savnede; men den udisciplinerede Forstand kan ikke fatte det, og saa hedder det strax: det Absolute, det Uendelige, er os aldeles ubegribeligt; at tænke derover er kun ørkesløst Grubleri. Men, mærkeligt nok, medens man paa realistisk, positivistisk Viis ab-

solut vil forkaste det Absolute, har man dog Betænkeligheder ved at forkaste det Uendelige. Dette er meget insequent. Kan det Endelige ikke forstaaes uden det Uendelige, saa kan det Relative heller ikke forstaaes uden det Absolute. Men Forstaaelsen er forskjellig. Analysen af det Absolute er en Idee-Analyse, der hører under Logiken; Analysen af det Uendelige er en Operationsanalyse, der hører under Mathematiken.

## § 13.

## Rationel Mechanik.

Skjøndt den rationelle Mechanik paa en Maade kan betragtes som en Green af Mathematiken, maa den dog i nærværende Sammenhæng fremhæves som en særegen Videnskab, fordi den i sit Grundlag optager eiendommelige Forudsætninger, nemlig Materien og dens Kræfter. At den ikke desto mindre er en apriorisk Videnskab, ligger deri, at det ikke er det Virkelige, men det Forestillede, forestillet Materie, forestillede Kræfter, hvorpaa Eftertrykket ved de almene Loves Undersøgelse væsenlig falder. Kraften er det Bevægende, Materien det, som bevæges; karakteristisk for Materien er dens Inerti, den kan, naar den er i Hvile, ikke sætte sig selv i Bevægelse, og naar den er i Bevægelse, ikke sætte sig selv i Hvile. Idet Materien bevæges af Kræfter, bevæges den af udvortes Aarsager, thi det er altid Kraften i den ene Deel, der har den anden til Angrebspunkt. Den Maade, hvorpaa den rationelle Mechanik har sikkert sig Betingelserne



for Kræfternes Analyse, er betegnende for dens hele Methode.

Uagtet Kræfterne ere usynlige, kunne de dog som Bevægelsernes forestillede Aarsager synliggjøres ved Linier; en ret Linie, Bevægelsens forestillede Spor, angiver saaledes baade Styrken og Retningen af en enkelt Kraft. Liniens Retning svarer til Kraftens Retning, og dens Længde til Kraftens Styrke. Det er nemlig indlysende, at af to Kræfter, der skiftevis virke paa den samme Masse under samme Betingelser i lige Tid, vil den være den stærkeste, som bringer Massen til at gennemløbe den længste Vei. Virke Kræfterne  $P$  og  $Q$  paa samme Punkt, vil deres Styrkes Resultat, Resultanten,  $R$ , være liig med deres Sum, naar de virke i samme Retning, og i modsat Fald liig med deres Differens:  $R = P \pm Q$ . Ere Retningerne modsatte, og  $P = Q$ , saa er  $R = 0$ ; der er altsaa Ligevægt, og ingen Bevægelse. Ere Retningerne modsatte, men  $P > Q$ , saa er  $R = P - Q$  ikke 0, her er Bevægelse i Retning af  $P$ . Samvirkende Kræfter med fælles Angrebspunkt, deres endelige Størrelsesforhold være iøvrigt hvilket som helst, kunne danne uendelig mange forskellige Vinkler med hinanden, to og to; det bliver derfor en Opgave at bringe de utallige Tilfælde ind under en omfattende, almeengjældende Form: denne Form er Kræfternes Parallelogram. Betegnes den Vinkel, de to Kræfter  $P$  og  $Q$  danne med hinanden, ved  $(P, Q)$ , deres Resultant ved  $R$ , saa gjælder Ligningen:  $R = \sqrt{P^2 + Q^2 + 2PQ \cos.(P, Q)}$  for alle mulige Tilfælde. Er Vinklen  $(P, Q) = 0^\circ$ , saa

er  $\cos = 1$ , og  $R = P + Q$ ; er Vinklen  $(P, Q) = 180^\circ$ , saa er  $\cos = -1$ , og  $R = P - Q$ . Parallelogrammets Diagonal er Resultanten af de to Sidekræfter, og disse dens Composanter; men hver Resultant kan igjen blive Composant i et andet Parallelogram, og hver Composant en Resultant af andre Composanter. Parallelogrammets Lov er en Grundlov for Sammensætning og Opløsning af mechaniske Kræfter, hvoraf et uendeligt System af særskilte Love lader sig udvikle.

I Kræfternes Parallelogram giver den rationelle Mechanik os et anskueligt Billede paa Eenhed af Realbegreb og Lov. Men den exacte Videnskab udvikler ikke Begrebet som Begreb; den maa, for Punktualitetens Skyld, holde fast paa det Forestillede, paa Forholdsleddene i deres udvortes Relationer, og desaarsag fremstille Begreberne i Lovenes Form.

Forskjellen mellem Lov og Realbegreb beroer paa, at et Indbegreb af sammenhørende Bestemmelser kan opfattes dels saaledes, at Leddene forestilles hvert for sig, og deres indbyrdes Afhængighed viser sig da i Loven; dels saaledes, at Leddene forvandles til Reflexer i den bestemte Totalitet, og den i sine Reflexer reflecterede Totalitet viser sig da som Begrebet. Den i forrige Paragraph berørte Qvotient:  $\frac{y}{x} = \frac{dy}{dx} = a$ , staaer netop paa Overgangen;  $y$  og  $x$  ere endelige Led,  $dy$  og  $dx$  ere Reflexer. Den exacte Videnskab maa fastholde det Forestillede og kommer i sine Analyser først og sidst til at dvæle ved Forholdsarticulationen, d. e. ved Loven. Selv i Variationsregningen, hvor Maxima



og Minima ikke blot afhænge af varierende Led, men hvor disse Led selv afhænge af vilkaarlige Functioner, kunne Leddene dog ikke forvandles til rene Reflexer, men maae — for Lovenes Skyld — bevares i Forestillingens Punktualitet. Denne Punktualitet træder særlig frem i den rationelle Mechanik. Vi see det tydelig i Vexelbestemmelsen af Kraft og Aarsag. Aarsagen med sine Betingelser hører væsenlig under Reflexionen og gaaer op i Realbegrebet, men Kræfterne med de forestillede Masser og materielle Led falde ind under Loven. Mechaniken skjelner mellem accelererende, bevægende og levende Kraft, og faaer, idet Materiens Energi paa det Strængeste fastholdes, en Række Love udviklede; den exacte Videnskab udstykker Begrebet og beviser ved denne Udstykning, at den netop i sin Eensidighed har sin Styrke.

**Accelererende Kraft.** Som Bevægelsens Aarsag kan Kraften enten virke pludselig, som i Stødet, og faaer da Navn af instantan Kraft, eller vedblivende forandre Hastigheden, og kaldes da, positivt eller negativt, accelererende. Men i Begrebet selv er Forskjellen forsvindende. Den instantane Kraft udkræver en, om end nok saa lille, endelig Tid, for at bevirke en endelig Hastighed og er for saa vidt væsenlig accelererende; omvendt kan den accelererende Kraft opløses i uendelig mange Stød og er i hvert Stød at betragte som instantan. Spørge vi nu om Aarsagen, da er Kraften i og for sig som Kraft ikke Accelerationens Aarsag, den er det kun formedelst Inertien. Ved endelig Adskillen af den constante Kraft, den i Materien

værende Inerti og det af begge Resulterende faae vi det exacte Udtryk f. Ex. for Faldloven. En constant Kraft  $k$  virker paa et materielt Punkt; i det relative Øieblik  $dt$  er  $kdt = dv$ , idet  $t$  er Tiden,  $v$  Hastigheden. Det materielle Punkt modtager i hvert Øieblik en uendelig lille, om end constant Hastighedstilvæxt. Det, som gjør, at Hastighedstilvæksten, som kun er  $dv$ , i næste Øieblik er  $2 dv$ , i næste igjen  $3 dv$  o. s. fremdl., saa at den i det  $n^te$  Øieblik er voxet op til  $ndv = v$  for  $n = \infty$ , er netop Inertien, som bevarer enhver Hastighedstilvæxt og derved gjør det muligt, at Hastigheden kan voxes med Tiden, være en Function af Tiden:  $v = f(t) = kt$ . Men først naar Kraft og Inerti sees som Reflexer i den samme Virken, faae vi Begrebet Aarsag.

**Bevægende Kraft.** Her bliver Kraften opfattet som Aarsag i Relation til den forestillede Masse. Er Massen  $M$  større end Massen  $m$ , og  $g = g$  Accelerationen, da har den bevægende Kraft i  $Mg$  unegtelig en større Styrke end i  $mg$ ; men medens der imellem  $Mg$  og  $mg$  kun er en kvantitativ Forskjel, eftersom de begge høre ind under samme Aarsagsforestilling, er der derimod en kvalitativ Forskjel mellem  $g$  og  $mg$ , thi her er Aarsagsforestillingen forandret. For Bevægkraften som forestillet Aarsag er det, strængt taget, ikke nødvendigt, at den foraarsager en virkelig Bevægelse. Vel er Aarsagen ikke uden Virkning, men Bevægelsen kan være ophævet ved en Modvirkning, et Tryk, og Aarsagen har ligefuldt sin Realitet. Saaledes med Vægten, et Produkt af Masse og Acceleration.

tion uden kjendelig Bevægelse:  $Mg = P$ . Af Vægten  $P$  sees det, at Massen kun har Realitet i Forhold til Tyngden. Forandrer Tyngden sin Intensitet, saa faaar Massen en anden Vægt og, hvad Ligningen:  $M = \frac{P}{g}$  viser, en anden Realitet. Men saa fyldestgjørende den endelige Udstykning af Forholdsleddene end er ved en exact Bestemmelse af Relationer og Love, saa ufyldstgjørende er den, naar der spørges om Realbegreberne selv og de væsenlige Aarsager.

Den levende Kraft. Ved at gaae fra Forestilling til Forestilling, fra Forudsætning til Forudsætning, ændre de givne Betingelser og indføre nye, kan Mekanikken systematisk skride frem fra simple til mere complicerede Relationer, til nye Love og nye Formler. Forestiller man sig Bevægkraftens Modstand i Trykket hævet, saa indtræder Bevægelsen, Tiden faaar sin Betydning, og Bevægelsen lægger sig for Dagen i Produktet af Masse og Hastighed, d. e. i Bevægelsesmængden. Kalde vi Bevægkraften  $mk$ , Tiden  $t$  og Hastigheden  $v$ , saa udviser Ligningen  $mkt = mv$ , altsaa  $mk = \frac{mv}{t}$ , at en hvilken som helst konstant Kraft kan maales med den Bevægelsesmængde, den frembringer i en Tidseenhed. Ikke desto mindre er Tidens Mellemkomst ubekvem for Maalet. Naar to Legemer have samme Hastighed, men det ene har erholdt den ved et pludseligt Stød, det andet ved at falde i længere Tid; vil man saa paa Grund af Tidens Forskjellighed kunne sige, at deres Kræfter ere forskjellige? Det vilde

jo, for at bruge et Udtryk af Leibnitz, være det Samme som at sige, at en Mand var rigere, fordi han havde været længere Tid om at vinde sine Penge. Kraften  $mk$  kan i Tiden  $t$  vække en Bevægelsesmængde  $i$   $m$ , der er  $mV$ , og i  $M$ , der er  $Mv$ : altsaa  $mV = Mv$ . Spørge vi nu, hvad en saadan Kraft kan udrette, idet Tiden anvendes til at bevæge Massen eller rettere Vægten frem i Rummet, saa komme vi til den levende Kraft. Sættes  $mkt = mV$ , vil Virksomheden i det første Tidselement være  $mkt = mdV$ . Hvad udrettes nu i den løbende Tid? Kraften bevæger Byrden fremad i Rummet, men idet den slæber paa Byrden, aftager Hastigheden, og den aftagende Hastighed er et Udtryk for den aftagende Kraft. Hvorlænge Kraften kan holde ud, maa da sees paa den Veilængde,  $s$ , hvor igjennem den formaaer at føre sin Byrde. Ligningen  $mdV = mkt$  maa altsaa forvandles til  $mdV = mk \frac{ds}{V}$ ,

saa at det kjendes paa Rummet, hvad der udrettes i Tiden. Det gamle Ord, at Tiden er lige lang, men ikke lige nyttig, finder her en egen Bekræftelse; dt, det relative Øieblik, er constant, men  $V$  varierer, hvoraf følger, at Rumselementet  $ds$  ogsaa varierer:  $ds > ds' > ds'' \dots$ , efterdi  $V > V' > V'' \dots$ . Af  $mdV = mk \frac{ds}{V}$  følger:  $mVdV = mkds$ . Ved at integrere

denne Ligning mellem Grændser erholde vi  $mV^2 = 2mks$  og med det Samme et Maal for Arbeidet. Men naar der til Bevægelsesmængden  $mV$  svarer en levende Kraft  $mV^2$ , saa svarer der til Bevægelsesmængden  $Mv$  en

levende Kraft  $Mv^2$ . Da nu  $mV^2$ , ifølge Forudsætningen:  $mV = Mv$ , har en anden Værdi end  $Mv^2$ , saa følger heraf, at Kraften i  $mV$ , naar den sættes i Arbejde, udretter noget Andet, end Kraften i  $Mv$ . Den levende Kraft, der maales med Arbeidet, er altsaa kvalitativt forskjellig fra den i Tid bevægende Kraft, der maales med Bevægelsesmængden.

Stille vi os nu paa Logikens Standpunkt, altsaa udenfor Mechaniken, da maae vi erkjende, at den exacte Videnskab ved sine Analyser netop forskaffer os de Requisiter, der høre Realbegrebet til, naar Reflexionen gennemføres. Aarsagsbegrebet er et Realbegreb, et Virkelighedsbegreb, og et Virkelighedsbegreb har altid Reflexer af virkelige Ting i sit Indhold. Tingsreflexer ere Endelighedsreflexer, Reflexer af Udstykning; men i Begrebet maa Udstykningen hæves. Reflexionen maa altsaa paa een Gang baade sætte og hæve det Forestillede. Udstykningsreflexer af den forestillede Aarsag ere: Betingelsen og det Betingede. Herunder indgaar alle Bestemmelser. End ikke Kraften kan i denne Belysning holdes fast, thi Kraft for sig er kun en Forestilling; det Forestillede, vi kalde Kraft, synker ned til at være en Betingelse. Det Betingede, det Afhængige, indeslutter i Grunden Betingelsen, det Uafhængige, og dog stille de sig imod hinanden som Led imod Led. Betingelsesreflexionen er en Reflexion af forestillede Led, en udvortes, mellem Væsen og Existens, Begreb og Virkelighed svævende, for den mekaniske Virksomhed betegnende Reflexion. Saaledes ere Kraften og Inertien Betingelser for Accel-

lerationen; de forestilles hver for sig, og vise dog uophørlig hen til hinanden. Massen og Accelerationen ere igjen Betingelser for Vægten; den samme Masse kan undergives en anden Acceleration, og den samme Acceleration appliceres paa en anden Masse; for saa vidt maa Betingelserne adskilles. Og dog kunne de ikke adskilles, thi det forandrede Produkt af Masse og Acceleration forandrer Vægten. Bevæges Vægten, drages Tiden med ind i Betingelsernes Kreds, bliver den heraf betingede Hastighed medbetingende, og den bevægende Kraft viser sig som Bevægelsesmængde. Dette er igjen en Betingelse for, at Bevægelsesmængden kan maales med det Rum, Modstanden gennemløber. Saaledes have vi den levende Kraft; dog endnu ikke som Aarsag, thi i Udstykningsreflexerne er Aarsagen opløst: den er forvandlet til en Sum af Betingelser.

Realbegrebet danner sig nu logisk derved, at et Indbegreb af Betingelser reflecteres i hverandre; Udstykningen forsvinder, og den i sine Reflexer reflecterede Totalitetseenhed, Begrebet, viser sig som det Bestemmende. Denne Uendelighedsreflexion har fristet »den immanente Logik« til at hæve sig over Mathematiken og bilde sig ind, at den uden den rationelle Mechaniks Mellemkomst selv kunde magte Lovene og de endelige Betingelser. En i Videnskaben beklagelig Misforstaaelse! Immanenslogiken har ingenlunde Uret i at ville ophæve Udstykningen; dens Uret bestaaer tverimod deri, at den med al sin Reflecteren ikke tilstrækkelig gennemskuer Reflexionens dobbeltsidige

Væsen. I Ophævelse af Udstykning maae, vel at mærke, alle Momenter af det Udstykkede tydelig skinne igjennem; hvis det ikke skeer, saa træder Indbildningen i Kjendsgjerningens Sted, d. v. s. Speculationen bliver indbildt. Man naaer ikke det Absolute ved at oversee det Relative; man begriber ikke det Ubetingede ved en almindelig Oplosning af alle Betingelser; man maa udtrykkelig kunne gjenkjende de relative Led i deres Reflexer, de endelige Betingelser i den opløsende Form; heraf sees Logikens Afhængighed af de exacte Videnskaber.

Den rationelle Mechanik, der har sit Mesterskab i systematisk Behandling af lovbestemte Forhold mellem det Betingede og dets Betingelser, tydeliggjør da ogsaa, hvorledes særskilte Betingelser kunne henføres under een Grundbetingelse, og denne igjen udvikle sig i en Mangfoldighed af Enkeltbetingelser. For at Kræfter, der virke paa et Punkt, kunne være i Ligevægt, maa deres Resultat være Nul; dette er Ligevægtens almene Betingelse, dens Grundbetingelse. Men hvilken Vrimmel af særskilte Betingelser og varierende Enkeltbetingelser kan ikke heri indgaae! Kræfternes Ligevægt er Hvilens Aarsag; Bevægelsens Aarsag er Ligevægtens Ophævelse: det er i Grunden samme Aarsag og dog under Betingelsernes Vexlen en forskjellig Aarsag. Reflectere vi paa Forskjellen, saa have Statiken og Dynamiken hver sin Kreds af Opgaver, og falde for saa vidt ud fra hinanden; reflectere vi paa Eenheden, saa bliver den statiske Opgave dynamisk, og den dynamiske statisk. Vexelbestemmelsen grunder sig paa

Reflexion af to til hinanden svarende Principer, de virtuelle Hastigheders Princip og D'Alemberts Princip for de tabte Kræfters Ligevægt.

Den dybe Kløft mellem det Logiske i de almene Realbegreber og det Antilogiske i Tingenes Verden kan vistnok ingen menneskelig Viden, udfylde, men den rationelle Mechanik kan bygge en Bro derover.

---

## Andet Kapitel.

### Realempiriske Videnskaber.

---

#### § 14.

#### Mechanisk og chemisk Physik.

De i Naturen virkeliggjorte Begreber ere mere end Begreber, det er eksisterende Ting; her begynder Physiken, og Logiken kan som formel Logik, særlig som Inductionslogik, blot tjene som veiledende. Vel ere Tingene undergivne almindelige Love; men i deres virkelige Opfyldelse afvige Naturlovene fra abstracte Love; Planeterne bevæge sig dog ikke i Ellipser, den ballistiske Curve er ingen Parabel, og Loven for det legemlige Pendul har et andet Udseende end den for det mathematiske. Den rationelle Mechanik betræder en fremmed Grund og bliver Hjelpevidenskab for mechanisk Physik. Her er en ny Methode, fordi her er et nyt Grundlag, d. e. de ydre Erfaringers Grundlag. Hverdagserfaringer ere for usammenhæn-

gende og overfladiske. Den sandelige Ting med sine Egenskaber staaer i saa mangesidige og forskjelligartede Forhold til andre Ting med tilsvarende Egenskaber, at der behøves en egen Kunst for at løse Relationernes Knude. Hvad der under Forviklingerne maa fra et valgt Synspunkt fastholdes som væsenligt, kan, naar Synspunktet forandres, være at betragte som noget uvæsenligt, ja som noget Tilfældigt, der griber forstyrrende ind i Forstaaelsen af det, hvorpaa det kommer an. Analysen er mere end logisk, den er reel; det Forstyrrende kan ikke fjernes ved den blotte Abstraction, det maa, saa vidt det er muligt, fjernes ved Experiment. Forskningens Opgave er at rette hvert Spørgsmaal til den virkelige Natur i en saa exact Form, at Kjendsgjerningen selv nødvendig maa svare enten Ja eller Nei.

Som et lysende Exempel paa Vexelvirkning mellem mechanisk Physik og rationel Mechanik staaer Newtons Opdagelse af den almindelige Tyngdelov. Det Øie, der saae i det faldende Legeme en Yttring af den Kraft, der ogsaa drager Maanen ned mod Jorden, tilhører ikke Sandsningen alene, men ogsaa Tænkningen. Det var Tænkerens Anelse om en almindelig, alle Legemer iboende Væsenhed, der gav Impulsen til den store Opdagelse. At Maanens Fald maa forholde sig til Æblets, som den Kraft, der drager Maanen, til den Kraft, der drager Æblet, er en Selvfølge; men i hvilket Forhold staae nu disse Kræfter til hinanden? Den Kraft, der drager Æblet, er bekendt ved Faldloven —  $15\frac{3}{8}$  Fod i 1ste Secund; den Kraft, der drager

Maanen kan, da Maanens Middelfastand og Middellobstid ere bekendte Størrelser, ligeledes bestemmes. Betegnes Jordens Afstand fra Maanens Midtpunkt ved  $R$ , den til Buen (i et Tidssecund) svarende Vinkel ved  $\theta$ , saa er  $\varrho$ , det Stykke, som betegner Maanens Fald mod Jorden, udtrykt ved Ligningen:  $\varrho = 2 R \sin^2 \frac{1}{2} \theta$ . Kræfternes Forhold er altsaa bestemt ved Qvotienten  $\frac{2 R \sin^2 \frac{1}{2} \theta}{15\frac{3}{8}}$ ; men, for at  $R$  kan bestemmes, maa, vel at mærke, tillige Jordens Radius  $r$  være bekendt. Her er en Kreds af forudsatte Iagttagelser. — Og dog kunde Newton ikke uden særlig Forberedelse faae den beriget ved nye Iagttagelser. Vel laa det nær at søge Grunden til Tiltrækningens Forskjellighed i Afstandens Forskjellighed, men med denne almindelige Formodning kunde endnu ingen Erfaring gjøres; først ved den Antagelse, at de tiltrækkende Kræfter staae i omvendt Forhold af Afstandens Qvadrater, blev Ligningen bestemt:

$$\frac{2 R \sin^2 \frac{1}{2} \theta}{15\frac{3}{8}} = \frac{\frac{\mu}{R^2}}{\frac{\mu}{r^2}} = \frac{r^2}{R^2}.$$

Er Forholdet  $\frac{\mu}{r^2}$  det rette? Det var Newtons store Spørgsmaal. Svaret lod vente paa sig, men det udeblev ikke.

At de samme mechaniske Grundlove, der gjælde for Kloderne i Himmelfrummet, ogsaa maae gjælde for Legemerne paa Jorden, er i Videnskaben en uomstødelig Forudsætning; men da Opfyldelsen varierer med Betingelserne, da Legemerne paa Jorden ligge os



anderledes nær og paa en ganske anden Maade kunne gjøres til Gjenstand for Iagttagelser, Forsøg og Efterforskninger end hine fjerne Legemer, forstaaer det sig af sig selv, at særlige Tilfælde med særlige Opgaver og specifikke Betingelser her anderledes krydse og afbryde den systematiske Continuitet, end ved Himmellegemernes Iagttagelse. Intet Under, at Astronomien paa Grund af sin abstractere Charakter, skjøndt endnu ikke fuldendt, dog staaer med et Præg af Fuldendelse, der udmærker den fremfor enhver anden empirisk Videnskab. Hvor inderlig det Rationelle kan smelte sammen med det Empiriske, har Laplace beviist i sin *Mécanique céleste*.

I den mechaniske Physik bevare de virksomme Led, Atomer, Moleküler, Masser under deres indbyrdes Vexelvirkning en vis udvortes Selvstændighed, saa at Forandringerne væsenlig beroe paa en Skiften Plads i Rummet. Det tomme Rum er imellem dem, for saa vidt de da ikke berøre hinanden umiddelbart. De have alle den fælles Egenskab at være tunge. Tyngdekraften virker paa Afstand, og Afstanden er det Tomme. Saaledes er Indtrykket, naar vi eensidig holde os til det blot Mechaniske. Men indtrængende Forskninger angaaende Lysets, Varmens, Magnetismens og Elektricitetens mærkværdige Eiendommeligheder have ført til den Erkjendelse, at Modsætningen mellem de tunge Masser og det tomme Rum ikke er tilstrækkelig til at forklare Phænomenerne, at der foruden den veielige Materie maa være en uveielig, og at der er tiltrækkende Kræfter, forskjellige fra Tyngden. Phy-

siken deler sig da med Hensyn hertil i mechanisk og chemisk Physik.

Da den uveielige Materie ikke kan være Gjenstand for umiddelbar Erfaring, er dens Antagelse naturligviis kun en Hypothese. Men med Physikens Hypotheser forholder det sig paa en egen Maade, vi see det klart af de to bekjendte Hypotheser om Lyset, Corpuscularhypotesen og Svingningshypotesen.

Newton antog, at det lysende Stof bestod af smaa Legemer, som Lysgiverne udkastede med en overordenlig stor Hastighed, og som ved at træffe Nethinden frembragte Lysindtrykket. Huyghens antog derimod, at Verdensrummet var opfyldt af et Stof, der med en overordenlig ringe Tæthed forener en overordenlig høi Grad af Elasticitet. Dette Stof er Ætheren, som af de lysende Legemer sættes i Bølgebevægelse; det er Ætherbølger, som naar de træffe Nethinden, frembringe Lysindtryk. Hverken Lysgran eller Ætherbølger paavirkes af Tyngden. — Skulde Striden om slige Hypotheser afgjøres ved almindelige Ræsonnementsgrunde, da vilde det see betænkeligt ud med Physiken. De, som angribe Theorien om Lysgranene, indvende, at man hvert Øieblik maatte faae vildfarende Smaalegemer ind i Øiet og see Glimt fra alle Kanter. De, som hylde Theorien, svare, at denne Vanskelighed let undgaaes. Naar nemlig et lysende Punkt for hvert Secund sendte 100 Lysgran ind i Øiet, vilde Øiet modtage et stadigt Lysindtryk; nu gjennemløber Lyset 40,000 Mile i Secundet, der vil da være 400 Mile mellem to paa hinanden følgende Lysgran,



saa at der altsaa ikke er Fare for Sammenstød. Derimod maatte Ætherbølgerne, efter deres Mening svækkes underveis, da Ætheren umulig kan være fuldkommen elastisk. Modstanderne af Lysgrantheorien kunne igjen indvende, at Stødet af Smaalegemerne maatte slaae Øiet ud. Et Lysgran af en Masse som  $\frac{1}{200000000000000}$  Gran vilde give et Stød som en Kugle paa 25 Grans Vægt udskudt af en Riffel o. s. v. En saadan Strid for og imod vilde blive lige saa endeløs som en Strid om Tilstanden i den anden Verden. Men her viser det sig, hvilken Forskjel det gjør at stride om et Overnaturligt, hvis Forbindelse med det Naturlige er uvist, og at stride om noget Usandseligt, der dog hører under det Sandselige, og hvis Betydning altsaa maa kunne prøves paa Kjendsgjerninger. Saaledes kom der omsider et Vendepunkt, der blev afgjørende for Newtons Hypothese. I Conseqvens af Hypotesen maa nemlig Lyset gaae  $\frac{1}{3}$  Gange hurtigere i Vand end i Luft; da det nu ved Forsøg er godtgjort, at Forholdet netop er det Omvendte, saa følger heraf, at Corpuscularhypotesen maa opgives. Derimod har Svingningshypotesen, ifølge hvilken Lysstyrken beroer paa Udsvinget, Farven paa Svingningstiden, hidtil viist sig fyldestgjørende ved Forklaringen saavel af Lysets Udbredelse som af særlige til Reflexion, Refraction, Interferens, Plansætning o. s. v. svarende Phænomenener.

I logisk Forstand ere Ting og Begreb commensurable; men i empirisk Forstand ere de incommensurable, thi Tingen er antilogisk. Her af følger, at ikke blot Hypothesen, men ogsaa Analogien maa

ved Inductionens Anvendelse spille en fremragende Rolle ved de physiske Iagttagelser. Analogien kan veilede; thi to Phænomener, der i flere Henseender ere lige, vække Formodning om Lighed i alle Henseender; men Analogien kan ogsaa vildlede, thi der kan under den tilsyneladende Lighed skjule sig en væsenlig Ulighed, og omvendt. I Læren om Varmens Forhold til Lyset have vi et Exempel. Det er en bekjendt Sag, at Varmen kan udbrede sig i Straaler ligesom Lyset, at Varmestraalerne brydes, og brydes forskjelligt ligesom Lysstrålerne, at de tilbagekastes efter samme Lov: Udfaldsvinklen = Indfaldsvinklen o. s. frmdl. Men Varme er ikke Lys; Uligheden kommer tilsyne, blandt Andet deri, at mørke Legemer, Legemer, som ikke udstråle Lys, kunne udstråle Varme. Analogien optager imidlertid Ligheden i Uligheden, og den hypothetiske Forklaring er, at de blotte Varmestraaler, om de end kunne gaae igjennem Øiets Vandmedium, dog ikke kunne paavirke Synsnerven, idet man antager, at Bølgerne ere for brede og Svingningerne for langsomme. Uligheden voxer, naar vi erindre, at Varmen udbreder sig, ikke blot ved Stråling, men ogsaa ved Ledning, idet den ved umiddelbar Berøring gaaer over fra det ene Legeme til det andet og breder sig gennem hele Massen. Til den høist karakteristiske Forskjel mellem gode og slette Varmeledere svarer ingen saadan Forskjel mellem gode og slette Lysledere. Men Ligheden beseirer igjen Uligheden; thi en Forklaring er mulig, naar man antager, at Varmebølgerne, de svingende Ætherdele, der i Legemet frembringe Varme,

tillige bringe Legemets egne Smaadele i Svingning. Antagelsen finder Bekræftelse i Læren om Varmefylden og Atomvarmen. — Den gjennemgaaende Prøvelse af en Analogi falder her sammen med Prøvelsen af en Hypothese.

I Physiken er Loven høieste Instans, den sidste Grund, hvortil Alt maa henføres; hvad er vel Grunden til, at Legemerne tiltrække hverandre paa Afstand? Tyngden. Men hvad er Tyngden? En Lov! Hvad er Aarsagen til Lys og Varme? Æthervirksomhed. Men hvad er Æthervirksomhedens Grund? En Lov! Hvad er Aarsagen til de polære Forhold i de magnetiske og elektriske Phænomener? Magnetismen og Elektriciteten. Men hvad er Magnetismens og Elektricitetens Grund? En Lov! Fra dette Synspunkt viser sig en mærkelig Overensstemmelse og tillige en paa-faldende Modsætning mellem Physik og rationel Mechanik. Begge vise eenstemmig hen til Loven som Grundlag, begge have den hypothetiske Dom: dersom A er B, saa maa C være D, til Ledetraad. Men Brugen af den givne Ledetraad maa blive forskellig, efter som Erkjendelsen gaaer i apriorisk eller empirisk Retning. Apriorisk forstaaet, ere Forholdsleddene selv Momenter i Forholdet; man kan være forvisset om, at der i Forudsætningens hypothetiske Antagelse ikke indeholdes det Allermindste andet end hvad Eftersætningens logiske Consequens udsiger. Dersom det antages, hvad Aristoteles lærer, at umiddelbar Berøring er ufravigelig Betingelse for Legemernes Indvirkning paa hinanden, saa maa Forkastelsen af Newtons »Prin-

cipia« deraf være en uafviselig Consequens. Paa Physikens Omraade have slige Argumentationer derimod ingen Gyldighed. Og hvorfor ikke? Fordi Forholdet mellem Led og Forhold er i det Empiriske et ganske andet end i det Aprioriske. I Physiken, navnlig i den mekaniske og chemiske Physik, have Leddene en saadan Selvstændighed, at de Relationer, hvorpaa Lovene kjendes, maae sikkert ved omhyggelig Induction, inden den hypothetiske Dom kan komme istand, end sige føre til en paalidelig Slutning. Dersom Stenen falder hver Gang den berøves sin Understøttelse, saa ... — Ja, hvad saa? Saa maa det være, fordi den er passiv og dvask og ikke kan bære sig selv. Nei, saa maa det være, fordi den hører til de Legemer, hvis Natur det er at søge nedad mod Midtpunktet, mod Verdens evige Midtpunkt. Nei, saa maa det være, fordi den i Vexelvirkning med Jorden tiltrækkes af Jorden. Maa der allerede, for at sikre sig Præmissen, forudsættes et System af Inductioner, saa forstaaes heraf, at kun omhyggelig Forskning kan lede til en paalidelig Slutning. De tilsyneladende analoge Tilfælde ere ofte saa forskellige, at Slutningen kan bedrage, hvad enten man anvender modus ponens eller modus tollens. Den ufuldstændige Induction er nemlig en Sandsynlighedsslutning, hvori Sandsynligheden for, at Prædicatet gjælder for det almene Tilfælde (Slægten) voxer, jo større det Antal særlige Tilfælde (Arter) er, hvor om det gjælder. Da en saadan Induction imidlertid kan have sine »Instanser«, saa kunne de ved Inductionen fundne Love ogsaa have deres Undtagelser;

saaledes har den Lov, at Varmen udvider Legemerne, en Undtagelse; saaledes har Mariottes Lov en Undtagelse o. s. v. Vistnok er det stridende mod Loven som Lov at have Undtagelser; men det heri Stridende hidrører fra, at det empiriske Udtryk for Loven i det Hele er ufuldkomment.

Det er en Selvfølge, at Erkjendelsen af særlige Love maa være desto fuldkomnere, jo mere man ved Betingelser og Mellembestemmelser er i Stand til at udlede dem af eller henføre dem under en tilsvarende Grundlov; hvorimod de antage en blot empirisk Charakter, naar ingen saadan Deduction eller Reduction er mulig. Ved Reduction og Deduction blive de særlige Love aprioriserede. Jo almindeligere d. v. s. simple den Betingelse er, som Grundloven medfører, desto lettere gaaer det med de særlige Loves Apriorisering; jo mere forviklede og skjulte de Betingelser ere, som Grundloven selv indeholder, desto vanskeligere blive Forskningens Opgaver. Hvor klar og simpel er ikke den mekaniske Physiks omfattende Grundlov, Tyngdeloven, i Sammenligning med den chemiske Physiks, navnlig Magnetismens og Elektricitetens, specifikke Grundlove! Medens hiin beroer paa en eneste, for al veielig Materie fælles Egenskab, ere disse derimod bundne til et Complex af afledede Egenskaber og skjulte Betingelser, som vanskelig lade sig gennemskue. Lovene i den mekaniske Physik ere da ogsaa blevne aprioriserede efter en ganske anden Maalestok end Lovene i den chemiske.

Hvad dette betyder, kan sees paa Forholdet mellem Keplers og Newtons forskellige Standpunkt. Den Keplerske Reflexion abstraherer Lovene af foreliggende Tilfælde og sikkrer sig dem ved empirisk Induction; den Newtonske Methode gaaer derimod ud paa at erkjende Aarsagerne af deres Virkninger, bestemme det Særlige paa Grundlag af det Almene og begribe Lovene i deres Opfyldelse. Paa Objectiveringens Vei et storartet Fremskridt! Kepler taler kun om de Arealer, som beskrives i Planetbanerne; men Newton beviser, at Loven for Arealerne maa gjælde for en hvilken som helst Bevægelse om et fast Centrum, da den i Almindelighed er bestemmende for Centralbevægelsens objective Begreb. Kepler holder sig umiddelbart til det Factiske, at Planetbanerne ere Ellipser, men, bunden til umiddelbare Kjendsgjæringer, er han ikke i Stand til at angive Aarsagen; af Newtons Principer kan derimod Aarsagen sees i Virkningen, for saa vidt det kan indses, at ikke blot Ellipsen, men i Almindelighed Keglesnittet er en naturnødvendig Conseqvens, en udtrykkelig Aarsagsconseqvens af Tiltrækningens eien-

dommelige Lov:  $T = \frac{\mu}{r^2}$ , og at omvendt denne Lov er en nødvendig Conseqvens af Bevægelsen i et Keglesnit. Kepler indskrænker sig til at opstille de tre Love ved Siden af hverandre uden nogensomhelst Deduction; men ifølge Newtons Principer kan den ene Lov, naar man gaaer ud fra det Almindelige og indfører Betingelser, deduceres af den anden. At Deductionen bestandig maa knyttes til givne Betingelser, minder om,

at Beviserne, hvad det Physiske angaaer, hverken ere blot aprioriske ei heller blot empiriske, men at de, ifølge Sagens Natur, beroe paa en exact articuleret Vexelbestemmelse af Erfaring og Tænkning. Det er ikke en speculativ Construeren a priori; det er en grundig videnskabelig Apriorisering, hvorom her tales.

Anderledes i Læren om Magnetisme og Elektricitet. Selv om man, hvad tidligere er skeet, gik ud fra den Forudsætning, at nogle Legemer ere magnetiske, andre elektriske, saa vilde man dog umulig ved at gaae ud fra de til magnetisk og elektrisk Virksomhed svarende Grundphænomener kunne opfatte disse saaledes, at man af dem ved at indsætte Betingelser kunde aflede og forklare de særskilte Phænomener. Hvad er Magnetisme? Et Udtryk for leddelende, polære Functioner. En Tiltrækning efter Tyngdens Lov forudsætter i det Mindste to Led, to Masser eller Massedele; desuagtet er heri ingen egenlig Leddeling, den ene Masse er som den anden, og enhver Forskjel i Egenskaber, selv i Størrelse, er Tyngdens Væsen, almindelig taget, uvedkommende. Anderledes med Tiltrækningen mellem to Magneter, hver af dem har sine Poler, de uligeartede Poler tiltrække, de ligeartede frastøde hinanden; Tiltrækning betinges af Frastøden og omvendt. I Polernes Forhold er den ene Masse ikke blot udenfor den anden, men Andetheden er accentueret to Gange, den ene Pol er den anden kvalitativt modsat; Sydpolen har sit bestemte Andet i Nordpolen, og just derfor er Tiltrækningen gjensidig; derimod har Sydpolen kun et formelt Andet i en anden Sydpol; Eensformigheden er

i Strid med Leddelingsens Princip, og Frastødningen gjensidig. Hvor oprindelig de modsatte Led forudsætte hinanden, sees i Kjendsgjerningen deraf, at man vel kan skaffe sig Magneter med mange Poler, men ikke en Magnet, som kun har een Pol. Hvad er Elektricitet? Analogien med Magnetismen er iøinefaldende paa Grund af den polære Modsætning; men hvad det indre Virksomme angaaer, maa Ligheden snarere synes at tilhøre det Phænomenale end Væsnet. Magnetismen er nemlig som »Kraft« og »Egenskab« bunden til det magnetiske Legeme, medens Elektriciteten »frit kan gaae over fra det ene Legeme til det andet«, og ved denne Overgang viser sig som analog med Varmen. Der er, hvad Ledningen angaaer, en saa mærkelig Forbindelse mellem Elektricitet og Varme, at man saa vel for Metallerne som for deres Legeringer har fundet de samme Forhold mellem deres Lednings- evne for Varmen som for deres elektriske Lednings- evne. Dersom Varmen havde Poler, vilde det ligge nær at opfatte Elektriciteten som polariseret Varme, men da ingen Kjendsgjerning tyder hen paa, at der skulde være en positiv Varmepol, der tiltrak en negativ og frastødte en anden positiv, da der ved bunden og frigjort Varme forstaaes noget ganske Andet end ved bunden og fri Elektricitet, da Varmen, med andre Ord, kun er kvantitativt, ikke kvalitativt, forskjellig i sig selv, saa indsees heraf, at der maa være en Grundforskjel mellem Elektricitet og Varme.

Hertil kommer, at de magnetiske og elektriske Egenskaber ere meddelelige og variable, saa at Lege-

mer under forskjellige Betingelser kunne blive snart magnetiske, snart diamagnetiske, snart igjen ikke-magnetiske, eller snart positivt, snart negativt elektriske, snart igjen ikke-elektriske. Det er mærkelige Indblik, som herved aabnes os i de moleculære Forandringer. Umiddelbart seet, tager det sig jo ud, som sad den magnetiske Kraft i enhver af Magnetens Poler, medens der i det saakaldte Ligevægtsrum ingen saadan Kraft var; men Leddelingen er gjennemgaaende. Ved at bryde en Stangmagnet midt over, faaer man ikke to halve Magneter, hver med sin Pol, men to hele, hver med to Poler. Delen er et fuldstændigt Hele, og Delingen kan fortsættes indtil de elementære Enkeltheder: enhver Magnet er en Totalitet af Elementærmagneter. Grunden til, at de virksomme Poler danne sig henimod Endepladerne ligger deri, at Elementærmagneterne i Ligevægtsrummet udligne og ophæve hverandres Virkninger, hvorved der fremkommer en egen, af Forholdene betinget Modsætning mellem bunden og fri Magnetisme. — Hvor dybt Elektriciteten er impliceret i de forskjellige Legemers Eiendommelighed, kan allerede sees af den Maade, hvorpaa den vækkes. Den vækkes ved Gnidning, men Gnidningen gjør netop de legemlige Forskjelligheder kjendelig; det er et betegnende Udtryk for Forskjellen mellem Glasset og Lakket, at de to Legemer ved at gnides med det samme Stof, Uld eller Silke, blive, det første positivt, det sidste negativt. Den vækkes ved Fordeling. Er et Legeme A ladet f. Ex. med positiv Elektricitet, vil det gennem et isolerende Mellemrum virke paa et andet Legeme

B saaledes, at der ved Fordeling i B fremkommer negativ Elektricitet paa de Dele af Overfladen, der ere A nærmest (Influenselektricitet af første Art), men i den fra A fjærneste Overflade derimod positiv Elektricitet (Influenselektricitet af anden Art). Hertil svarer saa igjen den stærkere eller svagere Tiltrækning, thi da Fordelingen er størst i de gode Ledere, maa Tiltrækningen til disse ogsaa være stærkest. Den eiendommelige, ved Elektriciteten bestemte, Forskjel mellem gode, halvgode og slette Ledere, Isolatorer, der er saa betegnende for Leddelingen, vil Varmen ikke blot ændre, men ved høiere Grader endog udslette; man kjender intet Legeme, som i Glødhede forbliver Isolator. Men naar Varmen ikke virker hæmmende, men betingende, er Leddelingen saa udpræget, at endog den blotte Berøring er nok til at vække Elektriciteten.

At Magnetismens og Elektricitetens specifikke Phænomener ere lutter Lovopfyldelser, derom kan Ingen tvivle; men Forholdet mellem det Individuelle og det Almene er saa articuleret og desaarsag saa indviklet, at Forskeren med al sin Kunst hvert Øieblik taber Traaden i den store Labyrinth. Hvorpaa beroer egentlig Vexelvirkningen mellem det Elektriske og det Magnetiske i Elektromagnetismen? Ørsteds Opdagelse sprang frem af en Kjendsgjerning som et Blus i Mørket; men hvor er Phænomenets Grund, i hvilke Betingelser ligger det Virksomme selv? Hvad er det Strømmende i den elektriske Traad? Hvorfor vil Magnetnaalens Nordende gjøre et Udslag mod Øst, naar den befinder sig over en Strøm fra Syd til Nord, og derimod et



Udslag mod Vest, naar den selv befinder sig under Strømmen? Hvad er Grunden til, at to parallele Strømledere tiltrække hinanden, naar Strømmene gaae i samme Retning, men frastøde hinanden, naar de gaae i modsat Retning? Ampères Theori, at enhver Magnet kan betragtes som et System af elektriske Strømkredse, Solenoider, og Magnetismen altsaa betragtes som et eiendommeligt Phænomen af Elektriciteten, synes, mærkeligt nok, at passe paa Jordmagnetismen, men ikke paa de legemlige Magneter, eftersom det ikke kan antages, at elektriske Strømme skulde kunne vedligeholde sig, endog i gode Ledere, uden enten at afgive eller modtage noget Arbeide.

Da en Apriorisering kan, ifølge Sagens Natur, gaae langt raskere frem i den mechaniske Physik end i den chemiske, saa kunde det ved første Øiekast se ud, som om Realbegrebernes System i hiin laa Realiteterne langt nærmere end i denne; men Forholdet er netop det Omvendte. Den mechaniske Physiks Love have et langt abstractere Præg, end Tilfældet er med Lovene i den chemiske Physik. Jo dybere Lovene selv indgaae i Concretionerne, d. v. s. jo rigere Leddene specifikke Qvalitet og Forholdenes Specification reflectere hinanden, desto klarere vil det vise sig, at Lovene selv ere Realbegrebernes almeennødvendige Udtryk. Naar det desuagtet seer ud, som var det Physisk-mechaniske i sig selv mere begribeligt end det Physisk-chemiske, da er Grunden simpelhen denne, at de physiske Concretioner ere antilogiske, og at det Antilogiske altid maa blive desto mere fremtrædende, jo mere ind-

viklede Concretionerne ere, medens den empiriske Erkjendelse, for saa vidt den i Sandhed er videnskabelig, om dens Interesse for Kjendsgjæringer end er nok saa stor, altid er henviist til det mere Abstracte og derved til det Logiske.

### § 15.

#### Chemi og Mineralogi.

Ved alle hidtil betragtede Phænomener af Ledning og polær Modsætning holde de legemlige Led sig dog endnu udenfor hverandre: Energierne ombyttes, Spænding omsættes i levende Kraft, og levende Kraft i Spænding, Varme i Elektricitet, og Elektricitet i Arbeide; men under alt dette hævde de paagjældende Legemer dog deres relative Selvstændighed. Først i Chemismen bliver den leddelende Virksomhed saa gennemgribende, at Leddene sætte Selvstændigheden til i deres Affinitet: den concret-legemlige Existens opløses for at frembringes, og frembringes for igjen at opløses. Ligesom den mechaniske Physik danner Overgang til den chemiske, saaledes danner den chemiske Physik igjen Overgang til Chemien.

Chemi. Hvad er i en Voltastøtte den oprindelig virkende Aarsag? Er det den elektriske Strøm, der er Aarsag til den chemiske Virksomhed, eller er det omvendt den chemiske Virksomhed, der er Aarsag til Strømmen, eller er her maaske en eiendommelig, lige- lig Samvirken af begge Factorer? Det Sidste er vistnok paa Videnskabens nuværende Trin det Sandsynligste. Ved Voltastøtten er Vandet blevet adskilt.



Ligesom Vandet, saaledes adskilles alle sammensatte Stoffer, naar de vel at mærke lede Elektriciteten og i det mindste tildeels ere i smeltet eller opløst Tilstand. Den elektriske Lov siger, at Vægtene af de ved samme Elektricitetsmængde adskilte Stoffer forholde sig som disse Stoffers Æquivalenttal. Idet Physiken fra alle Sider stræber at gjøre sig Rede for Legemernes molekulære Tilstande og de mulige Forandringer, som disse undergaae, har man forklaret sig Adskillelsen af Vandets Bestanddele, som jo hver for sig kunne opsamles og maales i et Voltameter, paa følgende sindrige Maade: Naar Brint er forbunden med Ilt til Vand, blive ved den inderlige Berøring mellem de mindste Dele Iltatomerne negativt og Brintatomerne positivt elektriske; men paa Grund af den eensformige Fordeeling af Iltens og Brintens Smaadele viser Forbindelsen ingen fri Elektricitet. Der ligger nu — kan man forestille sig — i en given Linie et vist Antal Vanddele mellem begge Poler af en galvanisk Kjæde. Hver Vanddeel bestaaer af eet Atom Ilt og et Dobbelatom Brint. Den positive Pol virker paa den første Vanddeel saaledes, at Iltatomet, der er negativt, bliver tiltrukket, Brintatomet, der er positivt, derimod frastødt. Men den første Vanddeel virker igjen paa den anden, denne paa den tredje og saa fremdeles. Naar nu Tiltrækningen, som den positive Pol udøver paa Iltatomet i den første Vanddeel, er tilstrækkelig stor, rives dette bort fra sit Brintatom; men det fraskilte Brintatom forbinder sig strax derpaa med Iltten i den anden Vanddeel; det derved udskilte Brintatom trækker endvidere

Iltten fra den tredje Vanddeel o. s. v. Hele Strækningen igjennem foregaaer der en vedvarende Adskillelse og Sammensætning af Vandet, kun ved selve Polerne kunne dets Bestanddele blive frie.

Den indre Forbindelse mellem Elektricitet og Chemi er tydelig viist i den elektrochemiske Theori. Ligesom Zink og Kobber i Berøring med hinanden faae modsatte Elektriciteter, saaledes faae, ifølge Theorien, Atomerne af to Grundstoffer modsatte Elektriciteter. At Atomerne ikke i og for sig ere elektriske, men først blive det ved gjensidig Berøring, er en Forestillingens Forudsætning, som forklarer den Kjendsgjerning, at et og samme Stof kan, eftersom Forbindelsens modsvarende Led er, være snart positivt, snart negativt. Saaledes danner Svovl i Forbindelse med Ilt det elektropositive, men i Forbindelse med Brint det elektronegative Led. Ved Grunddelenes indbyrdes Berøring bliver Elektriciteten bunden, saa at Legemet overalt i sin indre Sammensætning ligelig er baade positivt og negativt; men Leddelingen gjentager sig i stedse concretere Former. Naar det ved Forbindelsen frembragte Legeme under de fornødne Betingelser bringes i chemisk Forhold til andre Legemer, ophører Neutraliteten. Grundstofferne forene sig parviis til binære Forbindelser, Forbindelser af første Orden; de binære Forbindelser forbinde sig igjen parviis til Forbindelser af anden Orden og danne Salte, i hvilke den ene af Forbindelserne, Syren, er det elektronegative, den anden, Basen, det elektropositive Led; Salte

forbindes igjen til Dobbelsalte o. s. frmdl. Affiniteterne have forskjellig Styrke.

Det er imidlertid ikke nok at tale i Almindelighed om stærkere og svagere Affiniteter; her kræves et Maal for Affiniteternes absolute Størrelse: dette Maal er Varmedviklingen. Saaledes komme vi til den thermo-chemiske Theori. Ved samme chemiske Proces udvikles der altid lige stor Varmemængde, naar de ydre Forhold ere de samme. Varmedviklingen, som ledsager Dannelsen, er stedse lige stor, enten Forbindelsen eller Adskillelsen skeer paa een Gang eller gradviis. Ved Adskillelsen af en chemisk Forbindelse frembringes der altid lige saa megen Varme, som der udvikles ved Forbindelsens Dannelse. Naar man vil udrette et Arbeide, maa Arbeidsmængden være større eller idetmindste lige saa stor som Arbeidet. Vil man adskille en chemisk Forbindelse ved den Arbeidsmængde, her Varmemængde, som Dannelsen af en anden chemisk Forbindelse viser sig at udkræve, saa maa denne Arbeidsmængde være større end den, som udfordres til Adskillelsen af den første Forbindelse.

Nærmere beseet, er det dog heller ikke nok at have et Maal for Affiniteterne; thi — hvad der i Sandhed maa vække Forundring — Affinitetsstyrken svarer ingenlunde ligefrem til det Forhold, hvori Stofferne mættes. Chlor og Brint have en stor Affinitet til hinanden, Chlor og Kulstof en forholdsviis ringe. Ikke desto mindre mættes eet Brintatom med eet Chloratom, medens eet Kulatom først er fuldkommen mæt, naar det har forenet sig med fire Chloratomer. Saa frem-

kommer Atomitetslæren, Læren om »Valens«, «Affinivalens«, »Quantivalens«; hvoraf sees, at Chemiens Methode maa forgrene sig i forskellige, af hverandre mere eller mindre afhængige Bimethoder. Da eet Atom Chlor forener sig med eet Atom Brint til Salt-syreluft, eet Atom Ilt med to Atomer Brint til Vand, eet Atom Kvælstof med tre Atomer Brint til Ammoniak, eet Atom Kulstof med fire Atomer Brint til let Kulbrinte, saa kaldes, ifølge heraf, Chloret ligesom ogsaa Brinten eet-atomet (monovalent), Ilten to-atomet (divalent), Kvælstoffet tre-atomet (trivalent) og Kulstoffet fire-atomet (tetravalent). I Forbindelsen CH har Kulstoffet altsaa tre, i  $\text{CH}_2$  to, i  $\text{CH}_3$  een Atomitet fri; dette kaster et Lys paa de isomere og polymere Dannelser, der iblandt Kulstofforbindelserne ere saa hyppige.

De chemiske Processer ere legemdannende Virksomheder, saavel med Hensyn til Adskillelse som til Sammensætning Processer af concret Legemlighed. Concretionsanalysen maa desaarsag optage en saa stor Mangfoldighed af uligeartede Elementæranalyser i sig, at man umulig med Comte kan betragte Chemien som fundamental i Modsætning til Mineralogien. Mineralogi og Chemi betinge hinanden gjensidig, om vi end maae indrømme, at den sidste har en bredere Basis end den første. Ingen Legemdannelse er i physisk Forstand at opfatte som en enkelt Virkning af en enkelt Aarsag, men ethvert Legeme fremkommer, være sig som Educt eller som Product, af forskellige Aarsagers Samvirken. Som det gaaer med Dannelserne,

saaledes ogsaa med Omdannelserne. I den Vexelvirkning af Cohæsion og Varme, hvorved Tilstandsformerne bestemmes, kan det Mechaniske, det Dynamiske, det Magnetiske, Elektriske og Elektrochemiske paa de forskjellige Maader deeltage.

Mineralogi. Medens Chemikeren nærmest seer paa den legemdannende Virksomhed, begynder Mineralogen umiddelbart med Dannelsens Produkt, hvorhos tillige Tilstandsformen og den af samme betingede Krystalform kommer i Betragtning. Krystalformen er et fysisk Resultat af et Legemes Overgang fra flydende til fast Tilstand, idet Smaadelene, ifølge Legemets chemiske Charakter, afleires paa bestemt Maade. At der i denne Henseende ikke kan være Tale om et særegt Krystallisationsprincip, sees deraf, at der ved Overgangen lige saa vel kan fremkomme en amorph eller blot krystallinsk Dannelse, som en udformet Krystal; i denne Henseende herske Betingelserne. For at bringe Legemerne til at krystallisere, kan man anvende forskellige Fremgangsmaader — Opløsning f. Ex. i Vand, Smeltning og Afkøling, Fordampning og Fortætning af Damp — efter de paagjældende Legemers Beskaffenhed; men Betingelsernes Indflydelse kjendes dog i det Hele paa den Regel, at Krystallerne blive desto større og smukkere, jo langsommere og roligere Krystallisationen foregaaer.

Da Krystalformen dannes af plane Flader, kunne saadanne mathematiske Legemer, som Terningen, Kvadratocædret, Rhomboedret o. s. v. vælges til Grundformer; men hvad det ved en Systemdannelse især

kommer an paa, er Axernes Antal, Stilling og Størrelse; hvor vidt der i en Gruppe haves f. Ex. tre lige store Axer, enhver enkelt lodret paa de andres Plan; eller kun to vandrette Axer ligestore, den lodrette, Hovedaxen, derimod større eller mindre; eller ingen af de tre Axer ligestore o. s. v. Hvad det Physiske angaaer, kunne to forskjelligartede Substanser krystallisere i samme Form (Isomorphi) og een og samme Substans i forskjellige Former (Dimorphi, Polymorphi).

Forstaae vi ved Molecularconstitution den Maade, hvorpaa Smaadelene i et Legeme ere begrændsede, leirede og forbundne, saa vil man ogsaa forstaae, at her maa være en eiendommelig Sammenhæng mellem Atomconstitution og Krystalform. Hvad de til Grundstofferne svarende Enkeltatomer angaaer, kan Polymorphi jo fremkomme derved, at de samme Atomer under flere forskjellige Krystalliseringer leire sig forskjelligt; paa den anden Side lader Isomorphismen sig forklare dels, hvad undertiden eensidig fremhæves, ligefrem deraf, at Atomerne i to eller flere forskjellige Grundstoffer ere lige store og lige dannede, dels deraf, at Atomerne, skjøndt ulige store, dog i Figur og Størrelse forholde sig saaledes, at en Gruppe af de mindre Atomer kan tænkes congruent med det enkelte større. Hvad dernæst de til sammensatte Legemer svarende Atomsammensætninger angaaer, er Mulighedernes Antal desto større, jo flere Alternativer de paagjældende Sammensætninger indeholde. For at to Legemer skulle i Ordets egenlige Forstand kunne krystallisere sammen, maa det vistnok forudsættes, at de

have samme Krystalform; men Lighed i Krystalform er dog ikke uden videre Grund til, at de krystallisere sammen: hertil kræves i Reglen Lighed i chemisk Sammensætning. En Salmiakkrystal f. Ex. har samme geometriske Form som en Alunkrystal; desuagtet krystallisere de dog i een og samme Vædske adskilte fra hinanden; men see vi paa Bestanddelene, saa har Salmiakmolekullen da ogsaa kun to, Alunet derimod tredive sammensatte Atomer.

Henregner man nu til Mineralier ikke blot de af ligeartede Dele bestaaende uorganiske Stoffer, der danne den faste Deel af Jordkloden, men endog adskillige i Jorden forekommende Stoffer af organisk Oprindelse, saasom Steenkul, Bruunkul, Rav og Infusoriskisel, saa kan man da med Grund sige, at Mineralogi og Chemi ere Concretionsvidenskaber i særegen Forstand, Videnskaber, som optage Resultater af de foregaaende og forene Alt til en indtrængende Erkjendelse af den concrete Legemlighed. Som Mineral har jo Legemet, foruden sit chemiske og krystallographiske Charaktermærke, baade mekaniske, optiske, thermiske og elektriske Egenskaber; et Mineralsystem, som blot holder sig til ydre, »naturhistoriske« Kjendemerker, tilfredsstiller ikke; et System, der alene tager Hensyn til Mineralets chemiske Sammensætning, er ogsaa eensidigt: her maa, som i det »blandede« System, overalt tages Hensyn til det Concrete.

Hvad Concretionsmethodens videnskabelige Værdi angaaer, indstille sig to eensidige Idealer: ifølge det ene gaaer Videnskaben ligefrem ud paa væsenlig Ind-

sigt; ifølge det andet gaaer den fornemmelig ud paa Erhvervelsen af Kundskab og Kjendskab til virkelige Ting. I første Henseende fristes man til at sætte den absolute Idealismes Logik høiere end Astronomien, som med sine abstractere Forholdsled og almindeligere Loverkjendelse dog er empirisk, ja langt høiere end Chemi og Mineralogi, som med de mange Specialundersøgelser er ganske fortabt i det Empiriske; i sidste Henseende vil man kaste Vrag paa Ideelæren, som ikke beriger os med Kundskaber, og sætte Mineralogien, som med stedse dybere Indtrængen i Legemernes indre Bygning skaffer os meget at vide om deres virkelige Beskaffenhed, ikke blot over Logiken, men endog over Astronomi og almindelig Mechanik. Slige Vurderingsmaader ere imidlertid vage og vilkaarlige. Den eneste sande Maalestok ved Bedømmelsen af det i Videnskaben Videnskabelige maa, som ovenfor viist, søges i Forholdet mellem Begrebet, Loven, og Tingen eller den concrete Legemlighed.

Dersom det var muligt at udlede Tilværelsens Love af rene Begreber, af Lovene de eksisterende Tings almindelige Egenskaber og af disse igjen den virkelige Existens, da vilde Ideelæren ganske vist optage de øvrige Videnskaber i sig; men det lader sig ikke gjøre. Dersom det var muligt, at sandelig Iagttagelse og empirisk Induction, ved sig selv kunde føre til væsenlig Indsigt i Tingenes Grund, da maatte vi give dem Ret, som med Ringeagt for dybere gaaende Begrebsanalyser udelukkende holde sig til Kjendsgjerninger; men det lader sig ikke gjøre. Kun fra de tre Udgangspunkter,

fra Realbegrebet, Loven og den concrete Legemlighed, kan Videnskaben arbeide sig frem til begrundet Erkjendelse af den virkelige Sandhed. En Begrebsudvikling, som hverken har Rødder i det Virkelige eller sigter paa bestemt Virkelighedserkjendelse, er trods al Reflexionsvirtuositet gold og ufrugtbar, og en empirisk Iagttagelseskunst med endeløse Analyser mangler sand videnskabelig Bevidsthed. Positivismen er paa sin Vis lige saa ensidig som den objective absolute Idealisme paa sin; fra begge Sider driver man Smugleri med tilsnegne Væren; det er en Art videnskabelig Toldsvig. I klar Erkjendelse af Vexelforholdet mellem det Logiske i Realbegrebernes Analyse og det Empiriske, det Antilogiske, i Analyserne af den concrete Legemlighed ligger det Videnskabelige.

## § 16.

## Geognosi og Geologi.

Som et Hele med sine Dele frembyder Jordlegemet to forskellige Synspunkter for videnskabelig Opfattelse. For saa vidt det gjælder om at undersøge Delene, hvoraf det Hele er sammensat, er Synspunktet geognotisk, for saa vidt der lægges an paa en Fremstilling af det Heles Udvikling i og med Delenes, er Synspunktet geologisk. Vil man end ikke stille Geognosi og Geologi mod hinanden som to særskilte Videnskaber, saa er det dog umiskjendeligt, at der ved det Geognostiske lægges afgjørende Vægt paa den egenlige Forskning, medens det Geologiske — mindende om det Geogoniske — nærmest falder ind under Hypo-

theser og Theorier. Geognosiens Methode er analytisk, Geologiens syntetisk.

Sammenfatte vi alle Dele af Naturlæren, der høre med ved Undersøgelsen af Jordlegemets Skikkelse og Sammensætning, under Fællesbenævnelsen Geognosi, saa er Geognosi med Astronomi, fysisk Geographi, chemisk Physik, Chemi, Mineralogi og Lithologi en saa vidt forgrenet Videnskab, at den vel kan siges at omfatte hele den jordisk-elementære Natur. Kan denne Videnskab da i egenlig Forstand lære os, hvad Natur er? Nei! Den undersøger Naturtingene, men ikke Naturen. Vistnok lærer den, at ethvert eiendommeligt Legeme har sin eiendommelige Natur, og at den Virksomhed, hvorunder Legemerne dannes, grupperes, forandres, er en gennemgaaende Naturvirksomhed; men Naturen selv i de uligeartede Naturer undersøger den ikke, og det af den gode Grund, at Naturen selv hverken er en Ting for os med Egenskaber ei heller en Ting i sig uden Egenskaber, men et Realbegreb eller rettere: det System af Realbegreber, der uafbrudt ved Magtens Udslag i lovbestemt Sammenhæng (jvnfr. § 11) kommer til Existens i Naturtingene.

Kritisk forstaaet, gaaer det Geognostiske umærkelig over i det Geologiske, men, væsenlig seet, er Overgangen dialektisk. Her er nemlig den gennemgaaende Forskjel, at Geognosien, der begynder med Delene og bevæger sig mellem Udstykning og Sammenstykning, paa alle Punkter strængt maa holde sig til den fysiske Opfattelse af Aarsag og Virkning, af Forudsætning og Resultat; hvorimod Geologien, der gaaer ud fra



Heelheden og seer paa den fremadskridende Udvikling, har Vanskelighed ved at udelukke Forestillingen om lavere og høiere Udviklingstrin, og desaarsag, i Fremskridtets Navn, hvert Øieblik er fristet til at omsætte Resultater i Formaal. Det er naturligviis kun almindelige og ubestemte Antydninger, Physiken kan give om Jordklodens allerførste Tilstand; men allerede disse Antydninger ere tilstrækkelige til at vise Forholdet mellem det Geognostiske og det Geologiske.

Gaae vi ud fra den Antagelse, at Maanen maa være dannet af Jordmassen paa tilsvarende Maade som denne af Solmassen, saa fører Betragtningen af Maanens Dannelse som forestillet Resultat tilbage til Forestillingen om de nødvendige Forudsætninger. Den med Maanen svangre Jord maa da have havt et anderledes Rumfang end den nu har; medens Jordklodens Radius for Tiden kun er 860 Miil, maa den i hiin Tid have været saa omtrent 60,000 Miil. Før Maanen kom til Verden, maa den moderlige Jord da ogsaa have dreiet sig temmelig langsomt om sin Axe: Døgnet, som nu kun er 24 Timer, maa da have udgjort 27 Dage. Der kan endvidere anføres Adskilligt til Forklaring af Jordens Fladtrykning, Fortætning, forstørrede Dreinings-hastighed o. s. v. Med alt dette bevæger Betragtningen sig i en Cirkel af forestillede Phænomener. Hele Begrundelsen gaaer ud paa at afpasse forestillede Forudsætninger efter et blot forestillet Resultat; thi Maanens Dannelse af Jorden er jo for Betragteren kun en forestillet, ikke en virkelig Begivenhed. Men om vi endog antage, at Begivenheden har en saa stor Sandsynlighed

for sig, at den kan betragtes som Kjendsgjerning, er der saa herved egenlig betegnet noget Fremskridt? Ingenlunde, — at sige i geognostisk Forstand. Hvis her i denne Sammenhæng skal tales om et Dannelsens Fremskridt, maa Betragteren underskyde sin egen subjective Forestilling. Det Eneste, der fra et reent objectivt Synspunkt kan sees i alle Begivenheder, alle Dannelser og Forandringer, er »de uforanderlige Loves« Opfyldelse. Men at der med Hensyn paa Lovenes Opfyldelse ikke skeer noget Fremskridt, er fra Physikens Side uimodsigeligt: i Jorden, den roterende Dampkugle, bleve Lovene lige saa fuldstændig opfyldte før, som efter Maanens Dannelse.

Jorden, hedder det, var dernæst en ildflydende Masse, og alt som Afkølingen foregik, idet Varmen udstraalede i Verdensrummet, begyndte der at danne sig en fast Skorpe paa dens Overflade, omtrent som et Isdække danner sig paa Vandet; men da Ebbe og Flod, hidrørende fra Maanens og Solens Tiltrækning, fremkaldte bestandige Bevægelser i den fuldkommen flydende Jordmasse, kunde denne Skorpedannelse ikke gaae for sig uden stadige og store Forstyrrelser. Mangel Gang blev det tynde Dække sprængt, indtil Jordens bestandig fremskridende Afkøling frembragte et saa mægtigt, af sammenbagte Steenflager bestaaende Dække, at dette idetmindste ikke oftere kunde sprænges i Stykker, men vel kunde bryde nu paa et Sted, nu paa et andet. — Ved at følge Beskrivelsen i det Enkelte og særlig betragte, hvorledes Jordskorpen som et første raat Udkast bestandig omdannes og beriges, idet den



gjennembrydes af Eruptivmasser — Graniter, Porphyrer, Grønstene o. s. v. — der i Sammensætning og Vægtfylde ere forskellige, efter som de komme fra en forskjellig Dybde; ved at see, hvorledes Vandene under deres ødelæggende Indflydelse paa Overfladens Bestandde selv arbeide med paa videre gaaende Dannelser; hvorledes de i Vandene opløste og derefter afleirede Masser forøge Skorpens Tykkelse her og der, ved denne Forøgelse hindre Varmedustraalingen og bevirke, at en Deel af Skorpen fra neden af atter smeltes, saa at der ved Ophedningen dannes krystallinske Skiferstene, Gneus, Glimmerskifer, Hornblendeskifer o. dsl.; ved, som sagt, at fordybe os i disse første Dannelser, faae vi uvilkaarlig Indtryk af, at her ved alt dette tilstræbes Noget; det er — for Indbildningen — som bleve vi Vidner til en begyndende Udførelse af en storartet Byggeplan; som gjorde vi Indblik i dunkle Værksteder, hvor en usynlig Mester arbeider med at tildanne Materialet, dække over Afgrundene, lægge Steenbjælker og bygge Bjerger. Men — geognostisk talt — er det en Phantasi. Her forberedes Intet; thi her tilsigtes Intet; det Hele er en Række Forandringer, hvori Lovene opfyldes: det gaaer Altsammen for sig saa naturligt og ligefrem, som naar et Iisdække paa Vandet danner sig i Blæstveir.

Tager det geologiske Sprog undertiden et halvpoetisk Opsving, saa kommer Geognosion strax med en prosaisk Afkjøling. Man aabner sig Urverdenens Archiver, betragter de gamle Steenmonumenter, taler om Billedskrift, om Hieroglypher, hvis Mening det

gjælder at tyde. Hvad er da Meningen med disse cyklopiske Muurværker, disse gigantiske Granitblokke, denne Opstabling af Euriter, Porphyrer, Gneuser, Graavakker og hvad de alle hedde? »Spørg ikke derom, men forsk! Naturen selv har ingen Mening om Sligt, og paa Menneskenes Meninger kommer det slet ikke an.« — Men dersom der ingen Mening er i den dunkle Skrift, hvorledes vil man da kunne tyde den? »Forsk, forsk, thi Nøglen ligger skjult i Sammenhængen.«

Undersøge vi nu, hvorledes Jordudviklingen tager sig ud, naar vi særlig betragte den under Heelhedens Synspunkt, da komme vi til en egen Opfattelse af Forholdet mellem det Videnskabelige og det Teleologiske. Det maa paa Forhaand udtrykkelig fremhæves, at hvad vi her opfatte som teleologisk, ikke har noget med supranaturalistiske Forestillinger om et udenfor staaende Væsens personlige Hensigter eller vilkaarlige Indgriben i Tingenes Sammenhæng at gjøre, men udelukkende dreier sig om naturlig Selvdannelse, om Anlæg og Formaal, Realbegreb og Existens. De tre storartede Hypoteser: den kosmologiske, om Planetsystemets Oprindelse, den geologiske, om Jordklodens Oprindelse, og den biologiske, om de levende Organismers Oprindelse, afgive Exempler paa, hvad vi i videnskabelig Forstand maae kalde naturlige Selvdannelser.

Den fysiske Astronomi forudsætter, at Materien med dens Kræfter er »evig« som Rummet, og lægger saa an paa: ud fra det første Værende at begribe den Vorden og trinvis Dannelse, som det Nuværende i

Tidernes Løb maa have gennemgaaet. Det første Værende er at opfatte som en Tilstand, i hvilken alt Tilværende fra Begyndelsen kan antages at have befundet sig. Ved en omfattende Reduction føres vi da tilbage til en i Rummet ligelig udbredt, endnu indifferent Materie, en overordenlig tynd, men uhyre Dampmasse, hvis Tvermaal af Nogle anslaaes til 12,000 Billioner Miil. Dannelsen begynder nu med, at Delene tiltrække hverandre, hvorved der fremkommer Fortætning, Rotation og Varme. Dampmassen bliver kugleformet, ophøiet i Ækvator; Rotationen tiltager, og Centrifugalkraften voxer: altsammen naturligt. I det ophøiede Bælte af Kuglemassen vil der saa efterhaanden danne sig Ringe, som løsne sig, afsondres og igjen sammenrulles; de sammenrullede Masser bevæge sig om deres Axe og om Hovedmassen: her have vi et første Udkast til Systemet i al Naturlighed. Hvad der skete med den store Masse, kan gentage sig med de mindre; nogle af disse kunne igjen afsætte een eller flere Ringe, disse Ringe kunne afsondres og blive til Maaner o. s. v. — Det er ikke Hypothesens Fortrin og Mangler i fysisk Henseende, vi her skulle prøve: vor Opgave er at betragte den i Forhold til det Teleologiske.

Det er indlysende, at der ifølge en saadan Forudsætning ikke kan paavises nogetsomhelst enkelt Phænomen, der særlig skulde vidne om Plan og Hensigt. At Planetbanerne kun have en ringe Heldning, at Omløbstiderne ere incommensurable —  $\frac{T}{t} = \frac{A^{\frac{3}{2}}}{a^{\frac{3}{2}}}$  —, at Solen, hvad der med Hensyn til »Perturbationerne« jo

er særdeles vigtigt, fik en saa overveiende stor Masse, at den vel omtrent er 700 Gange større end de Masser tilsammen, der bevæge sig omkring den, er vistnok et talende Vidnesbyrd om lovbestemt Orden, men ingenlunde noget objectivt Beviis for en særegen Skaberwiisdom. Kun en eneste Omstændighed kunde synes at tyde paa en saadan Wiisdom. Af de tre Keglesnit er kun det ene, nemlig Ellipsen, egnet til at give et sluttet System af Bevægelser; de to øvrige vilde derimod gjøre Systemet meningsløst, idet Planeterne, naar de bevæge sig enten i en Parabel eller i en Hyperbelgreen, efterhaanden fjerne sig fra Solen, uden nogen sinde at vende tilbage. Vil man nu ikke skrive det paa Tilfældets Regning, at der er Fornuft i Solsystemet, saa synes det unægtelig, som om netop den særegne Begyndelseshastighed, af hvilken de elliptiske Baner ere betingede, maatte forudsætte en særegen Wiisdommens Foranstaltning og altsaa indeholde Svaret paa Laplaces Fordring: *Philosophe, montre moi la main qui a jeté les Planètes sur la tangente de leur orbite*. Men Svaret løser sig op i et Ræsonnement af Ukyndighed. Den rationelle Mechanik beviser paa en exact tilfredsstillende Maade saa vel, hvorfor Parablen, med en Sandsynlighed  $= \frac{1}{\infty}$ , er blevet udelukket, som ogsaa, hvad Følgen vilde være blevet, hvis der havde været Begyndelseshastigheder, som medførte Hyperblen: Planeter med Hyperbelbaner vilde i Urtiden have forladt Systemet, og vi altsaa beholde

dem, der fik en ringere, for Ellipsen egnet, Begyndelseshastighed tilbage.

Imidlertid er her dog en Dunkelhed, der maa opklares, en Tvetydighed, vi maae see at faae hævet. Hvorledes forholder det sig egentlig med Hypotesen om de evige Atomer? Ere de evige, saa ere de jo absolut selvstændige. Men imellem absolut selvstændige Atomer kan der jo ikke gives noget gjensidigt Afhængighedsforhold. Have Atomerne Egenskaber og Kræfter, hvorved de kunne virke paa hverandre, saa ere de ikke uforanderlige, selvfølgelig heller ikke evige; ere de evige, i den Forstand, at de ere, fordi de ere, saa tør vi jo hverken tillægge dem Kræfter eller Egenskaber. Om vi end ikke kunne trænge ind til »de inderste Aarsager« eller udforske Tingenes første Begyndelse, maae vi dog lægge an paa at befrie vore Forestillinger om det Oprindelige fra vitterlige Selvmodsigelser. At der er noget Misligt ved Hypotesen om de evige Atomer i den evige Urdamp, har Physiken let ved at overbevise sig om. Det uendelige Rum kan ikke have været fyldt med Atomer, thi det uendelige Rum kan aldrig blive fyldt. Men sæt endog, at det umaalelige Verdensrum fra Evighed af har været fyldt med Urdamp: hvorledes skulde denne Urdamp saa være kommet i Bevægelse? — »Ved Tiltrækning!« Her er jo blandt de evige Atomer ingen Tiltrækning mulig. — »Til Centrum!« Her er jo intet Centrum. — Jo længere man fortsætter disse Overveielser, desto klarere indsees det, at hvad her søges, er mere end Masser, Atomer og Kræfter, at det er Naturen selv,

Tilværelsens evige Grund. Men hvad er saa egentlig det, vi kalde Natur? En oprindelig Eenhed af Begreb og Existens. Et Begreb, om end et Alt opfattende Realbegreb, kan ikke være Naturen, thi Realiteten mangler; et Indbegreb af alle Slags Ting og Realiteter kan Naturen heller ikke være, thi Grunden mangler. Naturen maa altsaa være den oprindelige Eenhed af Grund og Realitet i Grundens Form. Men i den oprindelige Grund, der har alle Betingelser i sig selv, efterdi den er Grunden til Alt, har det hele Indbegreb af vordende Existenser ikke blot sine Muligheder, men, i væsenlig Forstand, sit Anlæg.

Planetsystemets Udvikling er altsaa en Anlægsudvikling, dets Dannelse en naturlig Selvdannelse, en Dannelse af et Alt præformerende Naturanlæg. Den saaledes bestemte Forudsætning er afgjørende for Opfattelsen af den geologiske Hypothese. Sammenfatte vi de Formationer, Systemer og Grupper — Graavakkegruppen, Kulgruppen, Zechsteensgruppen, Triasgruppen, Jura-, Kridt- og Molassegruppen — som Geologien for Tiden har indordnet i store Mellemp perioder, under et almindeligt Overblik, da kan man vanskelig værges sig imod den Grundforestilling, at her under den hele physiske Udvikling gaaer en drivende Strøm af Midler, Motiver og Maal; men seer man skarpt paa de materielle Aarsager, saa er her jo ingen. Hvorfor blev den glødende Jord indhyllet som i en Steenkappe med mange Folder? Fordi Lagene i dens Overflade afkjøledes ved Udstraaling af Varme, og Eruptivmasser gjennebrøde de slentede Lag. Hvorfor har den faaet

et Hav? Fordi der i det første, omgivende Gasrum var saa store Qvantiteter af Ilt og Brint, der indgik i chemisk Forening. Hvorfor er der i Jordskorpen en saa overordenlig Udbredelse af Silicater, Carbonater, Alkalier o. s. v.? Fordi de tilsvarende Grundstoffer alle forud have været tilstede i den roterende Dampkugle. Det er den blot physiske Begrundelse, som idelig gjentager sig. Men de physiske Realgrunde ere kun halve Grunde, hvad øieblikkelig sees, naar der spørges om de første væsenlige Forudsætninger. Hvorfor har Jordmassen oprindelig indeholdt de mange forskelligartede Substanser? Her staaer Begrundelsen stille.

Den væsenlige Sammenhæng mellem den kosmologiske og den geologiske Hypothese viser sig her i det klareste Lys. Er Dannelsen af Planetsystemet en naturlig Selvdannelse, fordi den er fremgaaet af et i Realbegrebet bestemt Naturanlæg, da maa det Samme gjælde om Jordlegemets Dannelse. Jordlegemets Anlæg maa da siges at være indeholdt i Solsystemets Anlæg. Al Naturudvikling er, væsenlig seet, en Anlægsudvikling, og enhver Anlægsudvikling en Udvikling af Formaalen, en teleologisk Udvikling. For at bestemme, hvad og hvor meget der ligger i Anlægget, maatte vi altsaa forud kjende de relative Formaalen; for at bestemme de relative Formaalen, maatte vi forud kjende det sidste, afsluttende Formaalen, Endemaalet; for at bestemme Endemaalet, maatte vi kunne overskue Gangen i det Hele, men det er umuligt. Formaalserkjendelsen bliver kun en menneskelig Tydning, en Gjetning, om man vil, som, hvad Indholdets Realitet an-

gaaer, ikke kan gjøre Fordring paa objectiv-videnskabelig Gyldighed. Det Teleologiske beriger os ikke med Kundskaber, men det betinger vor Indsigt og er, for Grundkategoriernes Skyld, af afgjørende Betydning i Videnskaben.

Paa Kundskabens og den reelle Erkjendelses Vegne maae vi med Forskeren holde os til Kjendsgjæringer og lærvillig følge hans Spor, idet han, arbeidende med Enkeltheder, trænger dybere og dybere ind i Tingenes virkelige Sammenhæng. Men naar Begrundelsens aller-væsenligste Kategorier: Anlæg og Motiv, Formaalen og Middel, enten oversees eller endog ringeægtes, vil det være Forskeren umuligt at gjøre videnskabelig Adskillelse mellem Bisag og Hovedsag, mellem Væsenligt og Uvæsenligt; ved de blot physiske Realgrunde bliver Alt, for Sammenhængens Skyld, lige væsenligt og just derfor lige uvæsenligt. I samme Nu som Forskeren erklærer Nogetsomhelst, det være nu Underlag af Steenmasser, Dannelse af Hav, Opskydning af Bjerge, Udvidelse af Fastland, Bundfældning af Kalk, Rensning af Atmosfære, hvad det nu er, for vigtigt og betydningsfuldt, underskyder han et Formaalen og indlægger et Motiv.

Heraf forstaaes da endelig den indre organiske Forbindelse mellem den geologiske og den biologiske Hypothese, som i sit hele Omfang opfattet og udtalt af Darwin, sætter Forskningen i Bevægelse, for at komme til sin fulde Ret. Ligesom Jordklodens Anlæg er indeholdt i Solsystemets Anlæg, saaledes er det organiske Livs Anlæg væsenlig indeholdt i Jordklodens.

Den organiske Dannelse er Naturdannelse, fordi den, teleologisk forstaaet er væsenlig Selvdannelse, en Selvdannelse, der har holdt Skridt med Jordklodens Udvikling.

### Tredie Kapitel.

#### Teleologisk-empiriske Videnskaber.

##### § 17.

##### Teleologi og Biologi.

Under Bestræbelsen for at paavise en lovbestemt continuerlig Overgang fra den uorganiske Natur til den organiske, er den fysisk exacte Forskning nærved at udslette Grænsen mellem det Livløse og det Levende. Ganske naturligt. Livets væsenligste Særkjende er at være teleologisk; men for det Teleologiske har den fysisk-exacte Forskning ingen Brug; en teleologisk Forklaring kan ikke tilfredsstille den Erkjendelse, der kun spørger om iagttagelige Betingelser og materielt virkende Aarsager. En naturlig Følge heraf er, at Forskeren selv, istedenfor at klare sig det Videnskabelige, der ligger i Teleologiens Begreb, helst holder sig til mythiske Forestillinger, mod hvilke der i Videnskabens Navn maa polemiseres. Et overnaturligt Væsen, der har indblæst og endnu maaskee af og til indblæser Materien Liv, hjælper ikke Videnskaben frem; et Livstof for sig eller en enkelt og særegen Livskraft er ingensteds at opdage: det ligger da nær at fremhæve

Ligheden imellem de uorganiske og organiske Dannelser saa kraftig og alsidig, at Overgangen bliver umærkelig, og Naturlovene de samme.

Forskjellen, hedder det, mellem det Organiske og det Uorganiske, hvad Aggregationstilstanden angaaer, er kun den, at de tre Tilstandsformer, den faste, den flydende, den luft- eller gasformige, der for det Uorganiske ere saa betegnende, i de organiske Dannelser combineres til en fast-flydende Form, der meddeler dem en egen »Imbibitionsevne.« Paa Grund af denne Imbibitionsevne kunne Organismerne adskilles fra Krystallerne, med hvilke de for Resten, hvad navnlig de laveste Skeletformer udvise, have en paafaldende Lighed. — Ved Hjælp af nogle hinkende Analogier og især ved Henviisning til Kulstoffets mærkværdige Evne til at forbinde sig med de andre Elementer i de forskjelligste Forhold kan Forskeren tilsidst bilde sig ind, at det nu endelig er blevet beviist, hvorledes det Levende med »absolut Nødvendighed« frembringes af det Livløse. En saadan Indbildning kan være ganske uskyldig, naar blot Forskeren ikke bliver dogmatisk; men skulde han faae et Anfald af Dogmatisme og reentud paastaae, at Livets Oprindelse hermed er tilstrækkelig forklaret, og at navnlig ethvert Forsøg i teleologisk Retning maa betragtes som Tegn paa forældede Hjernesvingninger: da maa der i Videnskabens Navn protesteres.

Undersøgelserne over det Teleologiske blive sjældent gennemførte med fuldstændig Consequens, idet de alt for ofte belæmres med dobbelsidige Misfor-



staaelser. Teleologiens Forsvarere gaae gjerne ud fra den Forudsætning, at det er Forskeren som Forsker, der trænger til et Cursus i Læren om Formaal og Midler, at en grundig, speculativ-dogmatisk Øiemedlære i Forbindelse med nogle Skabelsesmirakler, destillerede i sindrig Forklaring af en paalidelig Tradition, bedst vilde hjælpe ham frem paa Forskningens Vei og vise ham Broen over den dybe Kløft fra det Livløse til det Levende. Men Forskeren forkaster den tilbudte Anviisning, og det af den gode Grund, at den slet ikke passer til hans videnskabelige Opgave. Misforstaaelsen vender sig, idet Forskeren, som vitterlig ikke har Brug for det Teleologiske, føler sig forpligtet til at jage Teleologien ud af Videnskaben ved fysisk exacte Beviser. Og hvad beviser han saa? Intet, som i mindste Maade rører Teleologiens Begreb. Han gaaer ud fra den Forudsætning, at hvad der beviislig fremgaaer som Resultat af fysiske Aarsager og skeer med betinget Nødvendighed, umulig kan være teleologisk; men, hvor stor denne Misforstaaelse er, kan sees af Realbegrebernes Analyse. Han gjør gjældende, at Indbildningen om det Teleologiske hæmmer Forskningen, idet man, navnlig i Biologien og Physiologien, finder det bekvemmere at betjene sig af Talemaader om »Livskraften«, »Vitalkraften«, »Livsprincipet«, »Ideen« o. dsl., istedenfor at arbeide med Vævenes Anatomi og Kulforbindelsernes Chemi. Men at Teleologien paa ingen Maade vil fritage Forskeren fra Arbeide, følger ligefrem af Sagens Natur.

At Teleologi og Biologi ere sammenhørende Begreber, giver sig uvilkaarlig tilkjende i det betegnende Slagord: Kamp for Livet; det er en teleologisk Parole. Trods de Analogier, der ellers kan paavises mellem uorganiske og organiske Legemer, ere Forskjellighederne dog saa iøinefaldende, at de umulig kunne undgaae den sunde Sands; de give sig umiddelbart tilkjende ved betegnende Ord og Vendinger. At uorganiske Legemer, især de faste, gjøre Modstand mod hvad der vil trænge ind i dem og forandre Delenes Sammenhæng, er unægteligt, og man kan for saa vidt betragte enhver Ting som et Individ, der i Forhold til sine Kræfter hævder sin Selvstændighed; men Ingen vil dog aflede det uorganiske Individs Modstand mod Opløsning af en indre Trang til Selvopholdelse. Ingen vil paastaae, at Isen af indre Trang til at holde sig fast værger sig mod Varmen, eller at Vandet føler en stille Længsel efter at krystallisere. De uorganiske Individer, der punktlig opfylde Loven for Action og Reaction, ere aldeles ligegyldige mod de Tilstande, hvori de befinde sig, og de Forandringer, de undergaae; det er Klippen lige saa ligegyldigt, om den bevarer sin Reisning eller splintres af Lynet, som det er Jordskorpen ligegyldigt, om den revner i Solen eller overskylles af Havet: denne fuldstændige Ligegyldighed er netop Særkjendet for det Livløse. Men at de organiske Individers Selvvedligeholdelse maa betragtes fra et ganske andet Synspunkt, indskærper Videnskaben selv, idet den sætter Kampen for Livet som uafviseligt Vilkaar for alt Levende. Selvopholdelsen



bliver jo herved opfattet som udtrykkeligt Formaals d. v. s. som den Opgave, Naturen har sat hvert levende Individ.

Denne Opgave paatrykker alle organiske Functioner et særeget Præg, saa at de trods physiske Ligheder væsenlig adskille sig fra tilsvarende uorganiske. En Krystal kan voxe saa vel som en Plante og et Dyr; men at det med den organiske Væxt har et ganske andet Sammenhæng end med den uorganiske, sees paa Ernæringen. Planten voxer paa Grund af Ernæring, men Krystallen ved Opstaben af Dele, dens Væxt er uden Ernæring. Ernæringen, der i sig forener Stofskifte med Assimilation og Vedligeholdelse af en typisk Form, betegner et teleologisk Kredsløb; Ernæringen foregaaer ikke blot, saa at, men udtrykkelig, for at det organiske Individ kan opholde Livet.

Spørge vi om de materielle Aarsager og Betingelser, hvor af den ernærende Virksomhed afhænger, saa har Forskeren Ret, naar han Punkt for Punkt henviser til Delenes, Molekulernes physiske Beskaffenhed, Leiring og Omsætning; men han har ikke Ret, naar han ved Analogier hentede fra det Uorganiske, mener at kunne begrunde den sig fortsættende Virksomhed paa en fortsat Ophævelse af mekanisk og chemisk Ligevægt og dermed bortforklare det Teleologiske. Exemplerne med »Diosmosen« beviser netop det Modsatte, af hvad de skulde. De beviser nemlig, naar man holder sig strengt til det Uorganiske, at Udligningen standser efter kortere eller længere Tids Forløb, saa at Bevægelsen standser; men det, som skulde bevises, er jo

netop, hvorledes det gaaer til, at Virksomheden stadig vedligeholdes. Hvad der anføres om Imbibitionsevnen, større Spændighed i Molekulernes Forhold, Sollysets Andeel i Kulsyrens Adskillelse o. s. v., hører vistnok med til de physiske Betingelser; men hvad Ernæringsphænomenet selv angaaer, ere de herpaa støttede Forklaringsgrunde saa svage, at Forskeren, hvis han havde Udsigt til at opnaae andre og bedre, uden Tvivl selv vilde være den Første, der blottede deres Svaghed. Her savnes Noget, men hvad er det, og hvorfra kommer det?

Hvad er det? Livet selv! For, om muligt, at gjøre det fuldstændig indlysende, hvad dette vil sige, maae vi fremfor Alt see at sikkre os en klar og utvetydig Sprogbrug. Der er Virksomhed saa vel i det Uorganiske som i det Organiske; dersom der nu er nogen principiel Forskjel mellem Livløst og Levende, da maa der være en tilsvarende Forskjel imellem uorganisk Virksomhed og Livsvirksomhed, og dersom denne Forskjel skal kunne blive os ganske tydelig, maae vi søge at faae den betegnet saa skarpt, som muligt. Vi begynde desaarsag med at gjøre en Adskillelse mellem Stofvirksomhed og Selvvirksomhed, idet vi ved Stofvirksomhed forstaae enhver Kraftyttring, der udgaaer fra Stoffet som Stof, medens vi ved Selvvirksomhed tænke os Functioner, der ikke have deres Udgangspunkt i et særeget Stof, men i en til Støtbetingelser svarende ideel Causalitet.

Hvilke ere nu de for al Stofvirksomhed afgjørende Kriterier? Forestiller man sig to Massedele  $m_1$  og  $m_2$

virkende paa hinanden, og lader den Lov, hvorefter Virksomheden foregaaer, være betegnet ved  $f$ , Afstanden ved  $u$ , Virksomheden ved  $V$ , saa kan Ligningen:  $V = m_1 m_2 f(u)$  opstilles som Symbol og Grundformel for al mulig Stofvirksomhed. Ved Anvendelse af de saakaldte Potentialfunctioner og »Potentialets« Forhold til »levende Kraft«, kan det exact bevises, at  $f(u)$  kan være hvilken som helst,  $u$  variere mellem Grændserne 0 og  $\infty$ , Massedelenes Antal være saa stort, og deres Combinationer saa forskellige, man vil, idet man hver Gang mærker sig Forskjellen mellem bevægelige og ubevægelige Massedele, selv de Dele, Potentialet angaaer, og endda vil Stofvirksomhedens Symbol — Virksomheden  $f(u)$  være frastødende eller tiltrækkende, mechanisk, magnetisk, elektrisk, chemisk, kort sagt, af hvad Art man vil — holde sig uforandret. For at komme til Erkjendelse af, hvad der egentlig skal forstaaes ved Stofvirksomhed, behøve vi altsaa kun at underkaste Grundformlen en logisk Analyse.

Af Formlen  $V = m_1 m_2 f(u)$ , naar den med Hensyn til Stillinger, Projectioner o. s. v. udvikles, fremlyser da:  $\alpha$ ) at Materien under alle Betingelser virker efter Inertiens Lov:  $m_1$  virker paa  $m_2$ , ikke ifølge nogen Selvbestemmelse eller indre Tilskyndelse, men alene fordi  $m_2$  virker paa  $m_1$ ; det er selvøs Virksomhed;  $\beta$ ) hvor vidt der i et System af virksomme Masser eller Molekuler er Hvile eller Bevægelse, afgjøres ikke ved nogen selvstyrende Eenhed, enten i det Hele- eller i nogensomhelst enkelt Deel, men alene ved de samvirkende Kræfters Resultant;  $\gamma$ ) Systemets Overgang

fra Bevægelse til Hvile, eller omvendt, har ikke sin Grund i Systemet selv, men afhænger af udvortes Aarsager, udvortes Betingelser;  $\delta$ ) de virksomme Led ere lutter Stofsubjecter, og det i Virksomheden Eiendommelige henføres til en eller anden for det paagjældende Stof karakteristisk Egenskab, i mechanisk Physik til Tyngden, i Chemi til Affiniteten. Er dette nu klart, saa behøve vi ikke at fortsætte Analysen videre, for at overbevise os om, at Stofvirksomheden, hvormange Betingelser og Combinationer man end vil underskyde, umulig kan omdannes til Livsvirksomhed. Her mangler aabenbart Noget, og det er dette Noget, vi nu skulle karakterisere som det Selvvirksomme.

Hvad er Selvvirksomhed, og hvorpaa kjende vi den? Det ligger nær at vise hen til en umiddelbar Bevidsthed om Villen og Villie; thi uden Hensyn til, hvad Realitet, der kan tillægges vor Villen og Selvbestemmen, saa er det uimodsigeligt, at vi heri have en Virksomhedsform, som er den materielle diametralt modsat. Hvad vi kalde vort Selv er intet for sig tilværende Stof, og den fra Selvet udgaaende Virksomhed ingen Stofvirksomhed. Det virksomme Selv kan ikke, i Lighed med en Massedeel, existere som Led i Modsætning til sin Virksomhed, thi det har ingen umiddelbar Bestaaen; dets Bestaaen er en ideel Virken, og denne Virken en uafbrudt Reflecteren. Ud fra sit ideelle Midtpunkt gaaer Virksomheden over paa Materien og fra Materien tilbage til Udgangspunktet; Selvvirksomheden er en Kredsbevægelse, hvorunder

Modsætningen af Midtpunkt og Peripheri stadig afspejler Eenheden.

Lad det Selvbestemmende, *s*, være omgivet af materielle Punkter, *a*, *b*, *c*, saa vil Forholdet ikke være det, at *s* kun kan virke, for saa vidt det umiddelbart reagerer mod Paavirkning. Vexelvirkningen foregaaer tvertimod saaledes, at *s*, afficeret af *a*, kan derved bevæges til at virke paa *b*, eller, hvis det paavirker *a*, da virke snart tiltrækkende snart frastødende, eftersom Tilstanden er, hvori det befinder sig. Selvvirk-somheden beroer paa, at *s* virker efter sit Befindende, og desaarsag væsenlig har Virksomhedsmotivet i sig selv. Et System af materielle Dele giver kun en Sammenhængseenhed; først naar det Selvbestemmende kommer med, viser der sig en styrende Eenhed, en Selveenhed.

At en styrende Eenhed, en formgivende Selveenhed spores overalt i alle levende Organismer og organiske Dannelser, i Moneren og Cytoden lige saa vel som i Menneskets selvbevidste Sjæl, er en saa iøjne-faldende Kjendsgjerning, at ingen Physiolog vil forsøge paa at faae den bortforklaret, med mindre det skeer i Fortvivlelse over, ikke at kunne forklare den.

Hvorfra kommer den formende, styrende Eenhed, den ideelle Causalitet, den virkende Selveenhed? Fra Realbegrebernes System, fra Livets Anlæg. Dette Svar maa naturligviis forkastes af dem, der paa Forhaand ere hildede i den Fixidee, at virksomme Realbegreber med væsenlige Anlæg ikke høre med i Naturens Orden. Men selv om man indrømmer Gyldigheden af et al-

mindeligt Livsanlæg, er Sagen i sig dog dunkel og gaadefuld. Hvorledes skal man her, uden at indsmugle uvidenskabelige Forudsætninger eller blive staaende ved den almene, og af den Grund intetsigende, Henviisning til Forholdet mellem Realbegreb og Æxistens, kunne danne sig nogen bestemt Forestilling om det Selvvirk-sommes Forhold til Stoffet?

Her er flere Hypotheser at vælge imellem. Man kan f. Ex. gaae ud fra en med Lyshypotesen analog Livshypothese, og antage, at ligesom Lyset har sin reale Mulighed i et fra de veielige Masser forskjelligt Medium, saaledes har Livet sit Anlæg i et tilsvarende overalt udbredt Medium. Naar Lyset tændes, skeer det under Betingelse af, at Lysmediet sættes i Virksomhed. At den ideelle Selvvirksomhed maa være betinget af en tilsvarende Stofvirksomhed, ville vistnok Alle, der kjende Naturlovene, uden videre indrømme. Men det Selvvirksomme kan jo meget vel være betinget af Stoffet, uden derfor at være Stofsubject. At Selvvirksomheden indtræder, beroer da paa, at det Mechaniske, Chemisk-Physiske og Chemiske i Stofvirksomheden sætter Livsmediet i Svingning: under Livsmediets Svingninger danne sig Udgangspunkter for Selvvirksomheden. I en Molekule *A* være Masseatomerne *a*, *b*, *c* o. s. v., Ætheratomerne  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  . . . ; Masseatomerne ville tiltrække hverandre, men Ætheratomerne frastøde dem og fjerne dem fra hverandre. Hvis der nu ingen Selvvirksomhed er i Molekulen, saa vil Spændingen kunne udlignes fysisk, d. v. s. Molekulen er livløs. Har derimod Stofvirksomheden sat

Livsmediet i Bevægelse, saa vil der have dannet sig en Mængde Selvhedspunkter  $s, s, s$  mellem Atomerne, disse Selvhedspunkter kunne hvert for sig være saa svage, at deres Virksomhed nærmer sig til en Differentialvirksomhed: de ville dog bevirke, at Molekulen bliver levende. Bestaaer nu en levende Celle af levende Molekuler, saa fremkommer den styrende Eenhed derved, at  $s, s, s \dots$  ikke blot ere i Vexelvirkning med de materielle Dele, men under denne Vexelvirkning tillige i et saadant Forhold til hverandre indbyrdes, at de danne en Resultant  $S$ , som deri er forskellig fra enhver Resultant af materielle Kræfter, at den som Selvhedsresultant behersker sine Composanter og ned-sætter dem til Tjenere for sine særegne Fordringer. Bestaaer Organismen af flere Celler, saa ville  $S, S, \dots$  gaae ind under en høiere Resultant, som i teleologisk Selvvirksomhed vil lede Arbeidets Deling o. s. frmdl.

Vil man foretrække en anden Hypothese og antage, at det er Atomerne selv, der, ifølge en Duplicitet i Materiens Væsen, snart holde sig paa et mekanisk og chemisk Standpunkt som umiddelbare, Inertiens Lov undergivne Stofsubjecter, snart igjen, især i Kulstof-forbindelser, hæve sig til at afgive Selvhedsresultanter, da kan dette kun skee paa den udtrykkelige Betingelse, at der gjøres videnskabeligt Rede for, hvor Inertien ophører, og hvor Selvvirksomheden begynder, samt hvorledes det gaaer til, at de samme Stofdele kunne paa een Gang bevare deres Inerti og tillige fungere som Momenter i den organiserende Selvvirksomhed.

Vil man endelig opgive alle Hypoteser, beraabe sig paa Videns Indskrænkning og erklære det biologiske Problem for slet og ret uløseligt, da er dette unegtelig en Udvei; og Forskningen kan uforstyrret gaae sin rolige Gang. Men afskaffe Selvvirksomhedens Factor og bortforklare Problemet ved Hjælp af hule Analogier og physiske Tvetydigheder gaaer paa ingen Maade an. Grundformlen  $m_1 m_2 f(u)$  vil vedblivende vidne om Stofvirksomhedens eiendommelig begrænsede Sphære, og derved om qualitativ Forskel mellem Livløst og Levende.

Livsvirksomhed er hverken Stofvirksomhed for sig ei heller Selvvirksomhed for sig, men en gennem-gaaende Eenhed af begge. Enhver organisk Function er paa een Gang en Stoffunction og en Selvhedsfunction. Fra dette Synspunkt gjælder det, at »Hjernen tænker, ligesom Maven fordøier«; dog maa det, ikke blot i Hjernens og Mavens, men fremfor Alt i Videnskabens Navn paa det Eftertrykkeligste fremhæves, at Forholdet mellem Stofmomentet og Selvhedsmomentet i de organiske Dobbelfunctioner er indtil de mindste Enkeltheder articuleret.

Som forskende Videnskab kan Physiologien ikke direct gjøre Brug af det Teleologiske; den er og bliver en empirisk Videnskab. Men fornægte eller oversee Teleologiens Betydning kan den heller ikke, thi Physiologi er i væsentligt Slægtskab med Biologi. Physiologien kan ikke lægge an paa at gjøre Biologien umulig; men Biologi og Teleologi ere nødvendig sammenhørende Begreber.

## Botanik og Zoologi.

Skjøndt Botaniken, der undersøger Planteriget og dets Frembringelser, er en empirisk Videnskab lige saa vel som Geognosien, der undersøger Jordlagene, saa er her dog, netop paa Grund af Materialets Forskjellighed, en væsenlig Forskjel mellem Empiri og Empiri. Geognosiens Materiale er ligefrem fysisk, Botanikens er organisk, altsaa teleologisk. Om man end ti Gange afskaffer Teleologien, saa vil den simpleste Beskrivelse af en Plante med Rod, Stængel, Stængelblade, Bægerblade, Kronblade, Støvdragere o. s. v. uvilkkaarlig fordrø en Forklaring af disse Organers Brug for den hele Organisme, og derved forraade det Teleologiske. Den Undskyldning, at vi Mennesker ere nødte til at anvende Teleologien der, hvor den slet ikke passer, tager sig besynderligt ud i en Videnskab. Den almindelige Botaniks Underafdelinger: Plante-Anatomi, Morphologi, Plante-Physiologi, Plante-Chemi o. s. v. kunne vistnok behandles særskilt i Modsætning til Systemlæren; men karakteristisk er det dog at see, hvorledes den systematiske Botanik, der optager Resultaterne af de særlige Undersøgelser, ad empirisk Vej leder dybere og dybere ind i teleologiske Spørgsmaal.

Man begynder umiddelbart med at tage de typiske Former som de forefindes. Til Brug ved den blot heuræetiske Classification griber man ethvert Mærke, selv de meest constante, i al Tilfældighed. Det Linneiske System (Sexualsystemet), der er bygget paa Befrugtningsorganernes Antal og øvrige Forhold, afgiver her-

paa et træffende Exempel. Man classificerer Planter, som om det var Mineraler. Men Planten fører en egen Huusholdning, og fortsat Iagttagelse lærer, at dertil svarer en Formudvikling, som viser, paa hvilket Dannelsesstrin Planten staaer. Det »kunstige« System, som dannes, idet man ved Abstraction isolerer visse Mærker fra Organismens andre Eiendommeligheder, bliver altsaa utilfredsstillende. Ifølge Sexualsystemet kunne jo Planter, der iøvrigt ere hinanden aldeles ulige, komme til at staae hinanden ganske nær, naar de med Hensyn paa det valgte Mærke tilfældigviis ere lige; saaledes høre f. Ex. en Berberisse (Berberis) og en Vintergjæk (Galanthus) begge til sjette Klasse, en Ask (Fraxinus) og en Salturt (Salicornia) begge til anden Klasse, skjøndt Naturen ved en høist forskjellig Organisationsmaade har skilt Berberissen vidt fra Vintergjækken, Asken vidt fra Salturten. Paa den anden Side kunne Planter, som i alt Øvrigt vise sig indbyrdes beslægtede, blive fjernede langt fra hinanden, naar det træffer sig, at de med Hensyn paa det valgte Kjendemerke ere forskjellige. Saaledes hører, ifølge det Linneiske System, Agermaane (Agrimonia) til ellefte, Mjødurt (Spiræa) til tolvte, Løvefod (Alchemilla) til fjerde, og Bibernella (Poterium) til een og tyvende Klasse, uagtet de efter deres Natureiendommelighed alle ere Medlemmer af een og samme Familie, nemlig Rosenfamilien.

Ifølge det naturlige System er det en heel Totalitet af organiske Former, der maa lægge Beslag paa Opmærksomheden. Betragt vi fra dette Synspunkt de to store, omfattende Grupper, Kryptogamer



(de blomsterløse Planter) og Phanerogamer (Blomsterplanter) nærmere, saa viser sig ogsaa Formudviklingens teleologiske Charakter. Der dannes sig f. Ex. Sporer og Frø, ikke blot, saa at, men udtrykkelig, for at nye Exemplarer kunne fremkomme. Sættes det kryptogame Sporegjemme (sporangium) imod det phanerogame Frøgjemme (pericarpium), saa kunde man ved en overfladisk Betragtning let forledes til at forveksle det Lavere med det Høiere. Saaledes have Mosserne et af et stort Cellecomplex dannet Sporehus. Sporehuset aabner sig paatværs, og i ikke faa Tilfælde saaledes, at en mellem Laaget og Huset værende Springring (elater) kaster Laaget af; det saa kaldte Peristom har snart en enkelt, snart en dobbelt Krands af Tænder o. s. v.; her er et rigt Udstyr. I Sammenligning med saa rigt udstyrede Sporehuse maa Frøgjemmet hos mangan phanerogam Plante, især naar dette Frøgjemme, som hos *Lathyrus latifolius*, bliver staaende ved Formen af et almindeligt Blad, unegtelig tage sig fattigt ud og forekomme os baade simpelt og ubetydeligt. Anderledes, naar vi see paa det eiendommelige Anlæg og det til samme svarende morphologiske Grundlag. Det morphologiske Grundlag falder sammen med det Element, hvorpaa Dannelsen nærmest beroer. Et saadant Element er, hvad Sporehusets Dannelse angaaer, Cellen; hvad Frøgjemmet angaaer, er det Bladet. Kalde vi for Organismens Vedkommende Cellen det primære Element, et Dannelseselement af første Orden, saa maa vi kalde Bladet, den Dannelse, hvori Celleelementet er nedsat til Moment, et høiere

Element, et Element af anden Orden. Hvor høit Dannelsen af Sporehuset end hæver sig, saa beroer dets indre Bygning dog kun paa Celler og Aggregationer af Celler, hvorimod det laveste Frøgjemme oprindelig er et Blad. Det laveste phanerogame Frugtblad staaer altsaa i Kraft af Grundformen høiere end det høieste phanerogame Sporehus.

Trods overraskende Fremskridt i Planternes Anatomi og Chemi, vil det dog ikke være muligt at forklare Formvirksomheden af fysisk-chemiske Aarsager alene. Den Kjendsgjerning, at Chemien paa sit nuværende Trin kan ved Kunst frembringe Forbindelser, som ellers kun dannes i den levende Organisme, er utilstrækkelig; thi herimod staae dog andre Kjendsgjæringer. Det er jo vitterligt, at to chemiske Produkter, der i Et og Alt ligne hinanden, kunne være fremkomne ad meget forskellige Veie. Det er endvidere uimodsigeligt, at organiske Produkter, som frembringes ved Kunst, ikke have organisk Form; skulde de desuagtet være frembragte paa selvsamme Maade som i den levende Organisme, saa blev man jo nødsaget til at antage to forskjelligartede Kræfter, nemlig foruden den Kraft i Affiniteterne, der frembragte Produktet, en egen Kraft, der frembragte den organiske Form.

Det er forgjæves at ville beraabe sig paa »de særegne Betingelser«; thi Et af To: enten ere Betingelserne fysisk-chemiske, og da viser Grundformlen  $m_1 m_2 f(u)$  (§ 17), at Alt falder ind under det Livløse; eller en vis Selvvirksomhed maa være underforstaaet,

og da have vi det Teleologiske. At det Teleologiske ikke gjør Brud paa Stoffernes, Affiniteternes og Lovenes uforanderlige Natur, følger ligefrem deraf, at det Selvvirksomme netop maa forudsættes at høre væsenlig med til denne Natur. At udvortes Betingelser kunne indvirke ikke blot begunstigende og modificerende, men endog hæmmende og forstyrrende paa den organiske Formvirksomhed, er en Selvfølge, naar vi betænke, at Selvvirksomheden, ikke her og der alene, men Led for Led og Punkt for Punkt er betinget af Stofvirksomhed.

Den, der vil have et stort og klart Indtryk af den teleologiske Formvirksomhed, maa ikke blive staaende ved en elementær Sammenligning mellem Krystallen og Planten, thi heraf fremlyser kun — hvad Ingen kan nægte — at physiske Aarsager og Betingelser overalt ere i Virksomhed; han maa gaae et Skridt videre, han maa betragte Planternes Levnetsløb; Krystallerne have intet Levnetsløb! Han maa betragte, hvad Goethe kalder »die Metamorphose der Pflanzen«; han maa overbevise sig om, at alle en phanerogram Plantes forskellige Dele, lige fra Cotyledonen til Støvveien, fremkomme derved, at eet og samme Element paa de forskellige Høider af Axen iføre sig forskjellig Skikkelse, i Medfør af den hele Oekonomi. Hvad der paa et Stadium er Frøblad (Cotyledon), er paa et andet Løvblad, paa et tredie Dækblad (Braktee), paa et fjerde Bægerblad, paa et femte Kronblad, paa et sjette Støvblad, paa et syvende Frugtblad. — Fordres der endnu et yderligere Beviis for, at Plantens Dele ikke fremkomme ved endelig Sammenstyknings, men udvikles

indenfra af eet sig differentierende Anlæg: da behøve vi blot at minde om den Maade, hvorpaa navnlig Schleiden har prøvet og gennemført det af Goethe Anskuede. Istedetfor blot at sammenligne Phænomenerne i deres umiddelbare Tilværen, spørger Schleiden tillige om deres Vorden, gaaer tilbage til det Oprindelige, sammenligner f. Ex. en Cotyledon i dens første Tilsyneladelse med de første Tilsyneladelser af andre Blade paa samme Plante, og finder saa, at alle Bladene fra Begyndelsen af ligne hverandre, at de alle oprindelig ere eensdannede, hvert især »en vorteformig Fremragen« nedenfor Axespidsen.

I Zoologien bliver, ifølge Sagens Natur, det Teleologiske endnu mere fremtrædende. Er det fra et fysisk Standpunkt umuligt at paavise nogen egenlig afgjørende Forskjel mellem Livløst og Levende, da er det vel lige saa umuligt at finde det Grændseskjel, hvor Planteriget hører op, og det egenlige Dyreliv begynder. »Protisternes« mellemliggende Provinds er endnu neppe tilstrækkelig undersøgt. At de for Dyreorganismen sædvanlig anførte Kjendetegn: Fornemmelse og vilkaarlig Bevægelse ikke tilfredsstille Forskeren, er forstaaeligt. Er det allerede vanskeligt at komme overeens om, hvad de nævnte Udtryk egenlig betyde, saa er det endnu vanskeligere at sikkre sig deres Anvendelse ved utvetydige Kjendsgjerninger. En aphoristisk Opstilling af slige Kriterier vil altid have sine Misligheder. Dog frembyder den teleologiske Synsmaade i denne Henseende praktiske Vink.

Have Planterne en Sjæl? Dette ældgamle Spørgsmaal er i den nyere Tid vendt tilbage med forstærket Eftertryk, og faaer særegen Betydning derved, at det indeholder en Opfordring til stedse dybere gaaende Redegjørelse for det oprindelige Forhold mellem Liv og Sjæl. Men naar man ved at henvise til »Dannelsesvirksomhed, helbredende Naturkraft, Reflexbevægelser, Instinkt og Skjønhedsdrift« har udtømt Alt, hvad der kan tale for at tillægge Planten en Sjæl, saa maa man dog standse ved et Spørgsmaal, som kun kan forklares teleologisk. Hvorfor gaaer Plantelivet med sin iøvrigt rige Formudvikling ikke i sjælelig Retning? Den Concentration til fri Inderlighed i Fornemmelse og Selvbestedelse, der er det sjælelige Livs Særkjende, savnes aldeles hos Planten. Plantelivet, der i det Hele er saaledes anlagt, at det ikke kan gaae ud over Grænsen for den materielle Organisering, maa med denne i Anlægget liggende Qvalitetsgrændse blive staaende ved et Liv uden Sjæl. Hvis et levende Væsen skal formaae at hæve sig over den i umiddelbar Vegeteren strømmende Selvhed til et i sig reflecteret Selv, da maa Livet selv fra Anlægget af være sjæleligt.

De to Kategorier, som ved Sammenligning mellem Plante og Dyr paa en altfor overfladisk Maade sammenblandes, ere Grad og Maal. Planten, hedder det, har Fornemmelse og Bevidsthed saa vel som Dyret, men naturligviis i langt svagere Grad. Det kommer da til at see ud, som kunde den foregivne Plantesjæl arbeide sig umærkelig op til højere og højere Grad af bevidst Leven, thi for de blotte Gradationer gives der

ingen fast Grændse; det seer ud, som havde Planten Bevidsthedsevne, men savnede blot de rette, tilsvarende Organer, Nerver, Ganglier, Sandse- og Bevægelsesredskaber. Men at Forholdet netop er lige det omvendte, ligger i de organiske Functioners teleologiske Charakter.

Physisk seet, hedder det, at Dyret sandser og bevæger sig blot fordi det har Nerver, men teleologisk forstaaet gjælder det derimod, at Dyret har Nerver, fordi det er anlagt paa at sandse og bevæge sig. Hos de højere Dyr, i hvilke Charaktermærkerne blive tydelig udtalte, sees dette, som bekjendt, allerede i Fosterdannelsens første Stadier. Cuviers Sætning, at det er Formen af Nervesystemet, der bestemmer den hele Dyreform, vil altid hævde sin Gyldighed. For de eensidede, skjæve eller straaledannede Dyr (*Animalia mollusca*) uden virkelige Lemmer egner sig det spredte, uregelmæssige Nervesystem; Bugknuddesystemet for de eensidede, leddede Dyr (*A. articulata*) uden indre Skelet med mange eller ingen Lemmer; Rygmarvssystemet for de eensidede, uleddede Dyr (*A. vertebrata*), hvis Beenbygning omslutter Rygmarven, Nervesystemets Axe, og understøtter fire indvendig leddede Lemmer; det er den i Systematiken gennemgaaende Hovedtanke, hvilke Ændringer der end foretages med det Schematiske.

Det er et storartet Fremskridt, Biologien i den nyeste Tid har gjort, idet man tilfulde er blevet sig bevidst, at Botanik og Zoologi ikke kunne dyrkes som isolerede Fag. Tidligere berørte disse Fag kun hinanden, naar lave, tvetydige Former vakte Uvished om hvorvidt det var en Plante eller et Dyr, man i det

paagjældende Exemplar havde for sig. »Protisterne« have ikke blot udvidet Undersøgelserne; men, hvad der for den videnskabelige Bevidsthed endnu er vigtigere, Undersøgelserne have ført til en methodisk Forbindelse mellem Zoologi, Protistik og Botanik (Ernst Haeckel: *Generelle Morphologie der Organismen*. Erster Band. Berlin 1866. S. 191 flgd.). Hvad den chemiske Charakter angaaer, bliver det blandt Andet fremhævet, at Dyrene udmærke sig ved Dannelse af kvælstofholdige Syrer (Urinsyre, Hippursyre, Inocinsyre o. s. v.), medens de kvælstoffrie Syrer spille en større Rolle hos Planterne; at Dyrenes kvælstofholdige Baser (Urinstof, Kreatin, Leucin o. s. v.) ere svagt alkaliske og af en næsten constant Sammensætning, hvorimod det Omvendte er Tilfældet hos Planterne; at Planterne fortrinsviis ved Reduction og Synthese af ganske simple til meget sammensatte Forbindelser binde Varmen og udvikle lidet mechanisk Arbeide, medens Dyreorganismen omvendt ved Oxydation og Analyse af meget sammensatte Forbindelser danner simplere, frigjør Varme og udvikler mechanisk Arbeide. »Dyret er en Oxydations-Organisme«.

Den Omstændighed, at Hovedsummen af de chemiske Processer i Dyrelegemet især gaae ud paa at udvikle en Mængde levende Kraft, ved nemlig at ilte de mere udviklede og løse Kulstofforbindelser og omdanne dem til simple og faste Forbindelser som: Vand, Kulsyre, Ammoniak, forklarer, at der kan være Kræfter nok til at sætte Muskler og Nerver i Bevægelse. — Men naar saa Physikeren nærmere skal bestemme,

hvorledes det egentlig forholder sig med »Forestillingens eiendommelige Molekularbevægelse«, saa bliver han uforstaaelig. »Først« — hedder det (Anfrt. Skr. S. 234) — »naar Forestillinger vækkes i Gangliecellernes Æggehvidemolekuler, kunne vi tale om en Dyrets Sjæl, og vi betegne da den Forestilling, som opstaaer under Vækkelse i Gangliecellerne ved de centripetale Traade, som Fornemmelse, den Forestilling derimod, som ved Vækkelse i de centrifugale Traade frembringes af Ganglieceller, som Villie. Den dyriske Sjæls dunkleste og høieste Function, der er vanskeligst at begribe, er Tankedannelsen, der bestaaer i Forestillinger og opstaaer under Ledninger, men sandsynligviis altid ved en høist compliceret Vexelvirkning af talrige centrifugale og centripetale Vækkelser.«

Vi have her et Exempel paa, hvor umiddelbart det Videnskabelige og det Meningsløse kunne berøre hinanden. Det er organiske Functioner, Dobbelfunctioner, som her beskrives. Holde vi os til Stofvirkomheden, da er Beskrivelsen vistnok saa træffende og exact, som den paa Videnskabens nuværende Trin kan være. Søge vi derimod det i Functionerne, der egentlig angaaer »Forestillingen«, »Fornemmelsen«, »Villien«, »Tanken«, nemlig Selvvirkomheden, da er Beskrivelsen complet meningsløs. Hvad er Forestilling, Fornemmelse, Villie, Tanke? Hvorfra hente disse Ord deres Mening? Aabenbart fra vor egen indre Erfaring. Jeg veed, hvad Forestilling er, thi jeg kan forestille; jeg veed, hvad Fornemmelse er, thi jeg kan fornemme; jeg veed, hvad Villie er, thi jeg kan ville; jeg veed, hvad en

Tanke er, thi jeg kan tænke; jeg veed, hvad Liv er, hvad det er at leve, thi jeg lever. Vi have gjentaget dette »jeg veed«, for at indskærpe, hvad de mangfoldige Stofbetragtninger idelig bringe i Glemsel, at det forestillende, fornemmende, villende, levende Subject ikke er et Stofsubject, men et Selvhedssubject, at den ideelle Virksomhed, som her viser sig, hvor betinget den end er af Stoffet, og hvor svag end den Bevidsthed kan være, som ledsager den, dog ikke er en Stofvirksomhed, men en Selvvirksomhed.

Fastholde vi Udgangspunktet for Opfattelsen og Forstaaelsen af, hvad vi kalde Selvvirksomhed — thi, at der i al Fornemmen, hvor dunkel, svag og bevidstløs den end er, er en Selvvirken, lader sig udtrykkelig paavise — da ville ogsaa saadanne Bestemmelser, som hentes fra den klare Bevidsthed, kunne overføres paa det dunkle, ja, med eiendommelig Begrændsning, paa det ubevidste Liv. At Functioner som Fornemmen, Forestillen, Tænken, Villen maae høre til de organiske Functioner lige saa vel som Respiration, Blodcirculation, Fordøielse o. s. v., vil Physiologen i Physikens Navn jo paa det Eftertrykkeligste hævde. Nu vel, vi give ham Ret; men hvad er Conseqvensen? Vil Physiologen paastaae, at der i Tænken og Villen ikke er Moment af Selvvirksomhed, ikke Skin af Teleologi at opdage: da maa han undskylde, at vi finde ham uforstaaelig; thi det Uforstaaelige viser sig strax, naar man har sprunget Forstanden over. Indrømmer han derimod, at der i Tænken og Villen er en Tilsyneladelse af noget Selvvirksomt, hvorfra det end kommer,

saa følger jo heraf, at der i de andre organiske Functioner ogsaa maa være et Selvvirksomhedsmoment, hvor skjult det end er.

Spørgsmaalet om det Selvvirksomme hænger paa det nøieste sammen med Spørgsmaalet om det Teleologiske, dette igjen med Spørgsmaalet om Anlæg, og dette igjen med Spørgsmaalet om Livsudviklingens Stadier, om de organiske Typer, om Slægter og Arter.

### § 19.

#### Den biologiske Afstammingshypothese.

Ingen Naturforsker kan gjøre umiddelbar Brug af det Teleologiske, og ingen forskende Biolog kan overse Teleologiens Realbegreb, uden at fare vild i de biologiske Labyrinther. Talende Beviser herpaa haves i Undersøgelserne over det organiske Livs Fremkomst paa Jorden. De ældre Forskere gik ud fra Skabelsesdogmet, og antog uden videre, at Planter, Dyr og Mennesker fra Begyndelsen af vare fremkomne ved en overnaturlig d. v. s. mirakuløs Skabelsesact, at hver Slægt og hver Art havde, ifølge Skaberens Plan, sin uforanderlige Charakter, der vedligeholdte sig under Forplantningen. Men efterhaanden, som Videnskaben skred frem, fandt man sig generet af de mirakuløse Forudsætninger. Erfaringen viste, at navnlig Arterne ikke havde faste Grændser, eftersom der gaves Varieteter. Eftertanken lærte, at Antagelsen af overnaturlige Skabelsesacter ikke alene Intet forklarede — efterdi de selv vare uforklarlige, og det blev mere og mere besværligt at udfinde Skaberens Hensigt, navnlig med



Snyltedyrene — men at en Indblanding af det Mirakuløse ligefrem var farlig, da den stod i aabenbar Strid med Grundsætningen om Lovenes Uforanderlighed. Man søgte at fortie, fortone og tilsløre det egenlige Skabelsesmirakel, saa vidt det lod sig gjøre; men selv, om man ligefrem beraabte sig paa Naturens egne skabende Kræfter, maatte disse dog faae et temmelig overnaturligt Udseende, saalænge man i Jordudviklingens Gang endnu ikke havde fundet Continuitetens Traad. Ifølge den katastrofisk-dramatiske Fremstilling af geologiske Omvæltninger, der udslykkede alt Liv paa Jorden, var man jo idelig i Forlegenhed med Begyndelser forfra, og maatte tage sin Tilflugt til nye, overordenlige Skabelsesacter. Først med Lyells »Principles« undergik den hele Synsmaade en væsenlig Forandring. Naturen gjør ingen Spring, og Alt i Naturen maa gaae naturlig til, det var videnskabelige Tanker, som nu for Alvor fandt Indgang. Hvad Lamarck og Flere havde stavet paa, kom til fuld naturhistorisk Udtalelse hos Darwin.

Idet ethvert teleologisk Hensyn resolut opgives, bliver saa Afstamningstheorien udarbejdet saaledes, at den levende Organisme, der betragtes som et fysisk Produkt af almene Naturkræfters mekaniske og kemiske Virksomhed, ikke forudsætter noget indre, særegent Anlæg, men kun et Indbegreb af ydre, gunstige Betingelser. Det er nu Kulforbindelser og fornemmelig Æggehvideoffer, der indtage Miraklets Plads og ved en egen plastisk Evne bevirke den ellers uforklarlige Urdannelse, Archegoni. Archegonien er, hvad Pro-

tisterne vise, ikke oprindelig bunden til nogen bestemt Form; typiske Anlæg have i det Hele ingen Betydning, med mindre man ved Anlæg vil forstaae det Resultat af mekanisk Arbejde, som fra en forudgaaende Organisme ved Forplantning kan gaae i Arv til en efterfølgende. Livet arbejder sig fremad med samme Art af Nødvendighed som den, hvormed en bred Flod, der har tilstrækkeligt Fald, bevæger sig. Ligesom Floden indretter sit Leie, sine Krumninger og Forgøninger efter Jordsmonnets physiske Beskaffenhed uden nogen som helst indre Stræben eller Trang til et bestemt Udløb, saaledes indretter det fremad stræbende Liv sine Former og Typer efter de ydre Omstændigheder, de gunstige eller ugunstige Betingelser, hvorunder det arbejder. Det strider og stræber; men at dets Stræben er uden Maal, følger jo ligefrem deraf, at det Teleologiske er afskaffet. Naar det fra et teleologisk Standpunkt seer ud, som om Livet i et System af typiske Anlæg med lavere og højere Formaal udfoldede sig efter en Plan af højere Viisdom, da er dette, fra et fysisk Standpunkt betragtet, en Indbildning. Det almene Liv staaer i sine Former lavere og højere efter samme Begrænsningslov, som den forskellige lavere og højere Vandstand i Floden. At der iøvrigt er stor Forskjel imellem Livets og Vandets Strømme, forstaaer sig af sig selv, naar vi see paa »den absolute Nødvendighed (ἀνάγκη).«

I denne naturvidenskabelige Stil er Afstamningshypotesen paa en i Sandhed storartet Maade bleven gennemarbejdet og med et overordenligt Lærdomsap-

parat udstyret af E. Hæckel. Protisterne, Monerer, Protoplaster, Diatomeer o. s. v., danne det autogoniske Grundlag; fra dem nedstamme i den ene Retning Planterne, i den anden Dyrene. Planternes Stamtræ forfølges gennem alle Forgreninger fra Archephyter og Florideer op til de phanerogame Gymnospermer og Angiospermer; Dyrenes Stamtavle naaer fra Plantedyrene (Coelenterata) og Stjernedyrene (Echinodermata) gennem Leddyr (Articulata) og Mollusker til Vertebraterne. Vertebraterne, Hvirveldyrene, nedstamme særlig fra Ormene, og Mennesket, det ypperste Hvirveldyr, fra en med Aberne beslægtet Urform.

Embryologi, Palæontologi og comparativ Anatomii i Forening med Qvalitetslovene (Selectionstheorien), Arvelovene, de conservative og progressive, Lovene for direct og indirect Tillæmpning o. s. v. gjøre i det Hele Indtryk af, at Afstamningslæren er videnskabelig frugtbar. Det er jo karakteristisk, at Embryer af de meest forskellige Arter indenfor samme Klasse i Begyndelsen have samme Udseende, at Pattedyrenes, Fuglenes, Salemandernes og Snogenes Embryer i de tidligste Tilstande ligne hverandre ikke blot i det Hele, men ogsaa i Maaden, hvorpaa de enkelte Dele udvikles, at Ligheden gaaer saa vidt, at de neppe kunne skjælnes fra hverandre uden ved Hjælp af Størrelsen; det er karakteristisk, at selv Menneskefostret med visse Ændringer gennemgaaer Formudviklinger, som ikke alene minde om Slægtskabet med nærtstående Dyrarter, men endog vise tilbage til Protisterne; det er jo karakteristisk, at Rækker af palæontologiske Dannelser

opad maae afgive Commentarer ved Tydningen af de nulevende Former. At der med Hensyn til rudimentære, abortive, forkrøblede, feilslagne, atrophiske Organer endogsaa kan opstilles en »Dysteleologi«, en Uhænsigtsmæssighedslære, er en Bekræftelse paa de physiske Aarsagers og Betingelsers uafbrudte Medvirken. Fra protistisk Begyndelse forberedes Menneskets Fremkomst Skridt for Skridt; vi see, hvorledes vore hvirvelløse Forfædre hæve sig op ad otte Trin til de med Hvirvler Begavede. Søvungen (Ascidia) paa det ottende og Lancetdyret (Amphioxus lanceolatus), den laveste Repræsentant for Hvirveldyrene, paa det niende Trin, danne Overgang til Monorrhinerne, dem af vore Slægtninge, der have, om end kun en fjern, Lighed med nulevende Lampretter og Rundmundede; derfra gaaer Veien gennem Fiskene, Kloakdyrene, Pungdyrene, Halvaberne og smalnæsede Aber med Hale til Menneske-Aberne paa det tyvende Trin og Abemenneskene paa det eet og tyvende, indtil vi endelig naae til de ægte, talende Mennesker paa det to og tyvende Trin, og systematisk overskue den hele »naturlige Skabelse«.

For saa vidt man udelukkende holder sig paa den empiriske Forsknings objective Standpunkt, nødes man vist nok til at indrømme denne Afstamningshypothese samme videnskabelige Betydning for Naturhistorien som vi indrømme den Copernikanske Hypothese for Astroномien. Ændringer, Begrænsninger, Udvidelser, Correctiver ville ingenlunde forringe dens Værd, men tvertimod bevise dens Frugtbarhed. Naar vi desuagtet udtale det som vor Overbeviisning, at den stillede Op-

gave ikke er løst, da skeer det alene, for at gjøre opmærksom paa, at en Opgave af denne Natur umulig kan løses paa fysisk objectiv Maade. Her savnes Oplysninger om de mechaniske Kræfter, der uafbrudt bevæge Livsstrømmen nedenfra opad, om de særlige Betingelser, under hvilke Knuderne knyttes paa den continuerlige Udviklings Traad, om den karakteristiske Indskrænkning inden visse mere eller mindre constante Hovedformer, medens Arterne variere og gaae over i hverandre o. s. v. Hvorfor just disse organiske Typer og ikke andre? Slige Spørgsmaal kan Forskeren vistnok afvise ved andre Spørgsmaal: Hvorfor just disse Krystaltyper med disse Combinationer? Hvorfor disse Bjergtyper, ja disse typiske Skyformationer? At byde ham en teleologisk Forklaring, nytter ikke; den forklarer ham Intet; dette maa indrømmes. Men naar saa Forskeren gaaer et Skridt videre, haaner det Teleologiske og paastaaer, at den fysisk objective Forskning har Opgavens hele videnskabelige Indhold i sin Magt, da erklære vi ham reent ud, at han er i en Vildfarelse.

Hvor ubesindigt det er at stille den biologiske Opgave paa lige Trin med den astronomiske og forsikre, at Darwinsteorien kan begrunde Livsphaenomenerne ved Hjælp af fysiske Aarsager og almindelige Naturlove paa samme Maade, som Newton har begrundet de astronomiske Phaenomener, kan uden Vanskelighed indsees. For at forklare Maanens Bevægelse omkring Jorden, behøvede Newton kun at fastholde to afgjørende Betingelser: Tiltrækning til Centrum og Bevægelse efter

Tangenten. Vistnok er Sagen ingenlunde hermed afgjort; thi Forholdene ere udviklede. Den af Delaunay i *Connaissance de temps* for 1865 fremstillede Formel for Maanens Længde optager ikke mindre end 45 trykte Sider, og dog tager denne Formel kun Hensyn til de Perturbationer, der skyldes Solen. Trods slige forviklede Forhold tyer Astronomen dog ikke til Udflugter som den, at vi naturligviis »ikke kjende de inderste Aarsager«; nei, han gjør det i store, simple Træk indlysende — saa indlysende, at en Skolediscipel kan forstaae det — hvorledes Bevægelsen i en krum Linie maa fremkomme, og hvorledes den kan modificeres af udvortes Betingelser. Ud fra det eenfoldige Første kunne vi da gjøre et Indblik i det Forviklede og forstaae Grundtanken, om vi end ikke kunne følge Analyserne. Men hvordan vilde det gaae med Afstammingshypotesen, dersom de mange uligeartede Udviklingslove endog blot deeltviis skulde afledes af almindelige Naturlove? Den organiske Function er ikke forklaret; Autogonien er ikke forklaret; den eendommelige Dannelsesdrift er ikke forklaret. For at blive det Teleologiske kvit, har man nedsat Selectionslæren med dens Consequenser til en slet og ret Nyttighedslære, uden engang at blive opmærksom paa, at Nyttighedslæren netop er en i det Endelige gjældende Hensigtslære, altsaa en Teleologi.

Men — kunde man her indvende — hvad hjælper denne idelige Anviisning paa det Teleologiske, naar det dog aabenbart indrømmes, at Teleologien ikke kan bruges i fysisk objectiv Forskning? Vi svare: den

physisk objective Forskning, saa uundværlig den end er i Videnskaben, udtømmer ikke det Videnskabelige. Det Videnskabelige i Biologien er tvedeelt, den ene Deel tilhører det Empiriske, den anden det Aprioriske. En saadan Tvedeling forekommer ikke i de real-empiriske Videnskaber. Astronomien, Chemien, Mineralogien, Geognosien have intet til deres Opgaver Hørende udenfor sig; det er forskende Videnskaber, og Opgaverne ere Forskningsopgaver: Alt falder ind under Stofvirksomheden. Anderledes med Biologien, hvis Gjenstand er det organiske Liv; de organiske Functioner ere dobbelsidige, og den biologiske Opgave maa som Følge heraf nødvendig faae en dobbelsidig Charakter.

Hvad her let kan forvirre, er netop den Omstændighed, at Fordoblingen kræver to forskelligartede Undersøgelser, empirisk Forskning og apriorisk Analyse; ja, hvad mere er, at de forskelligartede Undersøgelser endog høre under forskelligartede Videnskaber, den empiriske Forskning under Physiken, den aprioriske eller rettere aprioriserende Reflexion under Philosophien. Vi kunne see det i bestemte Exempler. Er Talen om Autogoni, det organiske Livs Selvdannelse, vil Physikeren eensidig fæste Opmærksomheden paa Stoffernes og Forbindelsernes Eiendommelighed og udelukkende opfatte Livsvirksomheden som en eiendommelig betinget Stofvirksomhed; den apriorisk Reflecterende vil med lignende Eensidighed fæste Opmærksomheden paa det Selvvirksomme, flygtig oversee Stofbetingelserne og betragte den hele Dannelse som et Værk af Selv-

væsnets formende Evne. Hvis det engang, hvad dog maaskee er muligt, skulde lykkes Naturforskeren at frembringe en levende Celle, saa vil han heri see et uigjendriveligt Beviis for den Paastand, at Livet er en physisk Resultant af physiske Kræfters Samvirken; hvorimod den apriorisk Reflecterende vil gjøre gjældende, at de ved Kunst tilveiebragte Betingelser kun have muliggjort et Gjennembrud af det skjulte Selvhedsprincip. Er der Tale om en organisk Type og om den Driftighed, der giver sig tilkjende i Typens Udformning, da vil Empirikerens udelukkende holde sig til Conseqvenser af materielle Forudsætninger, og i det saakaldte Anlæg kun see et Indbegreb af stykkeviis sammenbragte Betingelser, der efter Omstændighederne kunne forandres; medens den apriorisk Reflecterende vil være fristet til at hypostasere Typen som en fuldendt Ideeform, et ideelt Paradigme, hvorfra der ikke kan afviges. Sammenlignes Mennesket med de laveste Dyr, og gjælder det om en biologisk Vurdering af de Mellemstadier, Livet har maattet gjenløbe, inden det naaede Fuldendelsens Trin, at sige, hvis Mennesket er Fuldendelsen, da ville Synsmaaderne ligeledes divergere. Physikeren vil vistnok ikke kunne undgaae at tale om indre Dannelsesdrift, Selvopholdelsesdrift, en Kamp for Livet, der fører til Fuldkommengjørelse af visse Organer, en Vanens Indflydelse, en Instinctets Kløgt o. s. v.; men naar det herved faaer Udseende af, at han taler teleologisk, er han strax rede til at fralægge sig enhver Tanke om Formaal og fornægte de billedlige Udtryk til Ære for physiske

Kræfter og mekaniske Aarsager. Den Philosopherende, der a priori er opsat paa at faae Anlægsudviklingen, Selvvirksomheden, den fremad drivende Naturvillie og dermed det Teleologiske stillet i fuld Belysning, har gjerne et Viisdomssystem, hvori Mennesket staaer som Endemaal, paa rede Haand; men desværre, den nærgaaende Physik forstyrrer ham: hans skjønnede Viisdomssystem bliver her og der paa en altfor iøinefaldende Maade gjenembrudt af »dysteleologiske« Kjendsgjeringer.

Saalænge de to Synsmaader stille sig dogmatisk imod hinanden, maa den videnskabelige Bevidsthed befinde sig i Tvivl og Uklarhed. Det er umuligt at tilbagevise de fysiske Argumenter, og det er, naar man ikke vil give Afkald paa al sund Sands, lige saa umuligt at unddrage sig Indtrykket af noget Teleologisk: hvad skulle vi paa Videnskabens Vegne nu gjøre? Resolut afvise saavel den fysiske som den filosofiske Dogmatisme, og holde os til Grundbestemmelsen af den Livsvirksomhedens Dobbeltthed, der vitterlig sees i den organiske Function. Forliget mellem de to modstridende Synsmaader vil da tilveiebringes derved, at Physiken, nærmest Physiologien, opfatter Livsfunctionen fra Stofvirksomhedens Side, medens onvendt den rationelle Biologi, særlig Psychologien, opfatter Selvvirksomheden saaledes, at den bestandig sees at være betinget af Stofvirksomhed. Ved denne Methode kan Teleologien faae videnskabelig Betydning, og det ellers uløselige Problem om Forholdet mellem Liv og Organisme, Sjæl og Legeme, vil i fortsat Tilnærmelse op-

naae en relativ Løsning. Afstamningstheorien, langt fra at tabe sit strenge naturvidenskabelige Præg, vil ved at gaee ind under en teleologisk Belysning vinde den Anerkjendelse, hvortil det Storartede i dens Forskninger giver den Adkomst; det naturhistoriske Slægtskab mellem Dyret og Mennesket vil blive tilfulde forstaaet: Læren om Livets fysiske Love vil blive forsonet med den umiddelbare Bevidsthed om Livet selv.

## § 20.

## Anthropologi og Psychologi.

Mennesket er ikke et Dyr; denne Hovedsætning burde — for saa vidt der, vel at mærke, sees paa det Principielle — staae i Videnskaben lige saa fast som den, at Dyret som Dyr ikke er en Plante. Ved at optages i Dyrenaturen bliver Plantenaturen omdannet; ligesaa undergaaer Dyrenaturen en gennemgribende Omdannelse ved at optages i Menneskenaturen. At det desuagtet falder Nutidsbevidstheden mere naturligt at henhøre Mennesket heelt og holdent under Dyreriget end Dyrene under Planteriget, er begribeligt af den fremherskende Realisme. Den Forvandling, Plantelivet undergaaer ved at optages i Dyrelivet, er nemlig af den Beskaffenhed, at den lader sig paavise i det Ud-vortes, i Organernes og Functionernes øiensynlige Omformning, hvorimod den Forvandling, der foregaaer med Dyrelivet, for saa vidt det udgjør en integrerende Deel af Menneskelivet, mere tilhører det Usynlige end det Synlige.



Naar man begynder med Næse-Aben, Schimpansen, Gorillaen og derfra gaaer over til Papuanegeren, Tasmanieren, til Australnegeren og Afronegeren, for igjennem den amerikanske og mongolske Menneskerace at naae op til Indogermanen, det kaukasiske Menneske, (*Homo iranus*); naar man betænker, at der endnu i det sydlige Asien og det østlige Afrika ere vilde Stammer, der ikke have Begreb om Sædelighed, Familieliv, Ægteskab, men leve flokkevis lige som Aberne, klattre i Træerne og nære sig af Frugter; naar man af Philologien lærer, at intet af de australiske Sprog kan tælle til Fem inclusive; naar Physiologien og den comparative Anatomi udtrykkelig vise, hvor inderlig det Sjælelige hænger sammen med det Legemlige, hvor meget Livsarbejde det i Aartusinders Løb har kostet, inden Hjernevirksomheden kunde blive articuleret som hos de høiere Dyr, ja, hvad mere er, inden en Abehjerne kunde omdannes til en ordenlig brugbar Menneskehjerne, saa faaer man ganske vist et uimodsigeligt Indtryk af fortsatte Udviklinger og gradvise Overgange.

Slaae vi os til Ro ved det Gradvise i Overgangene, da er det just ikke vanskeligt at faae Menneskenaturen til at gaae op i Dyrenaturen og at reducere Forskjellen mellem Dyrets og Menneskets Bevidsthed til en Gradforskjel. Kan Physiologien virkelig godtgjøre, at Selvbevidstheden er et fysisk Produkt af »Hjernesvingninger«, en Bevidsthedsportion, der særlig bliver Mennesket til Deel paa Grund af visse disponible Celler i Hjernen: saa maa Alt, hvad der i det Foregaaende er

sagt om Selvvirksomhed og Teleologi, fuldstændig tilbagekaldes. Abens livlige Mimik og urolig spillende Øine giver tydelig tilkjende, at den er opmærksom paa Tingene omkring sig, at den — i physiologisk Terminologi — har Hjernesvingninger nok for »objectiv Bevidsthed«. Hvad mangler her endnu i alle disse Svingninger? Kun et eneste Sving, at Bevidstheden kunde vendes indad og blive opmærksom paa sig selv. Skete det engang som ved et Lykketræf med et heldigt stillet Exemplar, saa havde vi da her en saa vel disponeret Abehjerne, at Qvalitetsvalget med »Nytte«, om end »uden Formaal«, kunde faae Anledning til deraf at danne — selv om det kostede Millioner af Aar — en sig selv bevidst Menneskehjerne. Men — spørge vi — naar Selvvirksomheden gaaer bort, kan saa Hjernen tænke? Mon virkelig noget Menneske er istand til at blive sig sit Jeg bevidst som et Stofsubject, sin Tankevirksomhed som en Stofvirksomhed? Var Hjernen virkelig Bevidsthedens Subject, hvorledes skulde man da forstaae saadanne Hverdagsudtryk som min, din, hans Hjerne. For at kunne sige: min Hjerne, maa Jeg jo udtrykkelig have Bevidsthed om Hjernen. Skal det nu gjælde physiologisk, at det kun er Hjernen, der har Bevidsthed, saa bliver det vanskeligt at udfinde, om det da nu egenlig er Jeg, der er Hjerne, eller Hjernen, der er Jeg. Det er et Tegn paa Aandsforvirring at forvexle sig selv med sin Hjerne; den, der siger: Jeg veed, jeg er mig bevidst, at det ikke er mig, men min Hjerne, der er sig bevidst, maa være paa Veien til Daarekisten.

Idet Psychologien erkjender de organisk-physiske Betingelsers Nødvendighed for Udviklingen, maa den for Selvvirksomhedens Skyld opfatte Udviklingen som en Anlægsudvikling og Grændsen mellem Dyr og Menneske som en Anlægsgrændse, en Qualitetsgrændse. At der saavel i en menneskelig som i en dyrisk Bevidsthedsudvikling maa gives utallige Gradationer, indseer Enhver. I Barnets Sjæl er Bevidstheden drømmende; en Idiot kan i Forstandsudvikling staae lige saa mange Grader under en klog Hund, som en Papuaner under en civiliseret Europæer. Ikke desto mindre er Forholdet mellem højere Dyreforstand og lavere Menneskeforstand af en anden Qualitet end Forholdet mellem højere og lavere Grad af Menneskeforstand, fordi Bevidstheden selv er en anden. Hvorfor kan Hundens Forstand aldrig udvikles til at blive Menneskeforstand? At søge Grunden i en mindre articuleret Hjerne, i Mangel af Sprog og passende Sprogorganer, forraader kun Misforstaaelse; thi Grunden ligger i det begrændsede Anlæg. Mennesket har ikke naaet den højere Intelligens, fordi det har faaet en mere differentieret Hjerne; det har tvertimod faaet sin Hjerne differentieret i højere Grad, fordi det er anlagt paa en højere Intelligens. Sjælens Virksomhed er ikke en ligefrem Følge af Legemets Organisation; men Organisation er en Følge af Sjælens organiserende Selvvirksomhed. Sjælen organiserer sit Legeme, idet den organiserer sig selv i Conseqvens af sit eiendommelige Livsanlæg. Dyrets Sjæl er kun anlagt paa Sandsebevidsthed med dertil svarende Forstand; Menneskets

Sjæl er anlagt paa Selvbevidsthed: heri bestaaer den væsenlige Grændse. Det sig bevidste Selv, det menneskelige Jeg, er hverken »et eget Reale« ei heller »et tomt Skin«; det er den væsenligste, den meest substantielle Eenhed, hvori Menneskesjælen kommer til ideel Existens, et utvetydigt Vidnesbyrd om Menneskets udprægede Modsætning til Dyret. At være Jeg og at være Dyr udelukke hinanden; Sætningen: Jeg er et Dyr, er lige saa modsigende som Sætningen: Cirklen er en Fiirkant.

At den her fremsatte Lære om Anlægsudvikling ingenlunde strider imod Afstamningstheorien, vil let kunne skjønnes. Idet vi forudsætte et System af lavere og højere Anlæg, antage vi jo ingenlunde, at disse Anlæg skulde ligge selvstændig ved Siden af hverandre, at det enkeltes Udtræden i Existens skulde være uafhængig af de andres. Tvertimod! Hvis disse Anlæg væsenlig udgjøre et System, maae de jo ikke blot udvikle sig af en omfattende Anlægseenhed, men endog i bestemte Udviklingsrækker betinge hverandre saaledes, at de foregaaende ligesom ere svangre med de efterfølgende: Existensrækkerne, betragtede i fysisk-empirisk Belysning, maae svare til en Afstamning.

Hvad Anlægsudvikling betyder, sees allerbedst af hvad vi kalde Begavelse, Besiddelse af særlige Naturgaver. Fordi Mennesket som Menneske er anlagt paa at blive sig selv bevidst, deraf følger jo ikke uden videre, at Selvbevidstheden med hele det dertil svarende indvortes Liv skulde som ved en aandelig Solopgang pludselig faae lige Klarhed hos Alle. Det ligger netop

i Selvvirksomhedens Væsen, at det sjælelige Liv maa arbeide sig frem, at Arbeidskraften kan være forskellig, og Udbyttet fattigere eller rigere, alt efter som de indre og ydre Betingelser ere ugunstige eller gunstige; men Anlægget selv vil altid spille en Hovedrolle. En er f. Ex. begavet som Kunstner, en Anden som Feltherre. Hvorpaa beroer nu Begavelsen? Paa Hjernen; thi at en Kunstner maa have en Kunstnerhjerne, en Feltherre en Feltherrehjerne med tilsvarende Nervesystem o. s. v., derom vil vist Ingen tvivle. Men hvorpaa beroer Hjernens eiendommelige Disposition? Paa et lykkeligt Tilfælde! Nei, Tilfældighed og Videnskab enes ikke heri; saa søger man at begrunde det lykkelige Sammentræf af gunstige Betingelser ved at vise hen til Forældrene, til Arvelighedens Love, til Familien, til Stammen, til Culturtilstanden o. s. frmdl., Altsammen rigtigt, naar vi blot ikke glemme det uendelige System af Realbegreber, hvori de endelige Betingelser have deres Grunde og væsenlige Sammenhæng (jvfr. § 11). Og dog er der Et, der mangler, det Vigtigste, det meest Afgjørende, nemlig den eiendommelige Naturtanke, der fra første Spire af sammenfatter Organisationens endelige Betingelser til Momenter i Selvvirksomhedens modificerende Eenhed. Det er herpaa, at Begavelsen væsenlig beroer.

Indenfor det almeen-menneskelige Anlæg gives der en Mængde forskellige, for Stammer, Familier og Individuer særegne Anlæg med lavere og højere Naturbegavelse; de Fordele, som en forud gaaende Slægt ved sin Udviklingsenergi efterlader i Arv til en føl-

gende, kan udøve en betydelig Indflydelse, uden derfor at gjøre den særegne Begavelse overflødig. Det er saaledes forstaaeligt, at der kan gives Menneskeracer, virkelige fra Dyrene kvalitativt forskellige Mennesker, hvis Begavelse er saa ringe, at de maaskee aldrig nogensinde ville kunne hæve sig op paa et højere Trin af Civilisation, ja det er jo muligt, at de Folkestammer, som nu bære Kulturen, engang kunne blive fortrængte af Stammer, som ved fortsat Hjerneforbedring ville være rigere udrustede til baade at fortsætte det Overlevere og at begynde for fra med noget Nyt og Oprindeligt. Kun dette maa fastholdes, at saa lidt som et jævnt begavet Individ kan tjene sig op til at blive Geni, lige saa lidt kan en jævnt begavet Folkestamme ved en Sum af nedarvede Hjerneforbedringer, uden Pust af en højere Begavelses-Aande, tjene sig op til at blive productiv Kulturbærer. Det Nedarvede og det Erhvervede bør, hvad Udviklingen angaaer, ikke anslaaes for lavt; men en Sum af Betingelser, den være for øvrigt nok saa stor, er dog endnu ikke den oprindelige Aarsag: først naar Betingelserne blive Momenter for Anlæggets naturkraftige Selveenhed, have vi den højere Begavelse.

Et endnu concretere Kjendemerke paa kvalitativ Forskel mellem Dyr og Mennesker er Samvittigheden. Det gjælder her, som ved Bevidstheden, at man hverken miskjender eller overvurderer Analogierne, men under Gradationerne faaer Øiet op for Qualiteten. Samvittighed er et Selvopholdelsesinstinkt af særegen Art; uvilkaarlig ytrer den sig som en Følelse af Indi-

videts Utilfredshed med sig selv. Skjøndt Dyret ikke har Selvbevidsthed, saa har det høiere Dyr dog en umiddelbar bevidst Fornemmelse af sig selv og kan derved afgive et Analogon til Samvittighed. En vel dresseret Hund f. Ex. kan give rørende Tegn paa Utilfredshed med sig selv, naar den har forset sig; det er ikke blot Pryglene, den frygter for, nei det er sin Herres Mishag. Den skammer sig, den ytrer Fortrydelse, den beder om Forladelse: det synes virkelig, som havde den Samvittighed. Og dog er der samme Afstand mellem dette Samvittighedsanalogon og Samvittighed, som imellem den dyriske Sandsebevidsthed og den menneskelige Selvbevidsthed. Som Selvet er, maa Selvopholdelsesinstinktet være. I Samvittigheden gaaer Selvbevidstheden paa umiddelbar, naturnødvendig Maade sammen med det eksisterende Selv. Af Samvittigheden sees det, at Menneskets Jeg er mere end et Regnbueskin af tænkende Hjernesvingninger, mere end »Aperceptionernes«, Sandsernes, Forestillingernes, Tankernes formelle Midtpunkt. Der er i Samvittigheden en uvilkaarlig, naturkraftig Tilkjendegivelse af, hvad der krænker og ødelægger og hvad der tilfredsstiller og opholder det sig bevidste Selvvæsen: i Samvittigheden, opfattet som ideel Naturmagt, er det Alvor med Selvet.

Naar man fra en tilreflektet Ethiks Standpunkt uden videre opfatter Samvittigheden som en medfødt Sands for Ret og Uret, Godt og Ondt, en hellig Stemme o. s. v., kan heri let skjule sig en Misforstaaelse. Bestemmer man det Gode, som det, der opholder, det Onde som det, der ødelægger Selvet, kan man jo

vistnok sige, at det er Samvittigheden, der i høieste Instans maa være Dommer over Godt og Ondt. Men, seet fra Natursiden, er Menneskets umiddelbare Indtryk af, hvad der er godt, og hvad der er ondt, betinget af det Udviklingstrin, hvorpaa Bevidstheden staaer. Hvad den Enes Samvittighed erkjender for godt, kan den Andens erkjende for ondt; Dommen er saa subjectiv, at det Eneste, hvorpaa det kan siges ubetinget at komme an, er en indre Selvbevarelse. I naturlig Forstand er Samvittighedsinstinktet blandt alle Instinkter det meest egoistiske. Den vilde Høvding myrder og skalperer sine Fjender. Han har maaskee intet Ord for Samvittighed, og dog er det ham en Samvittighedssag; hvis han ikke gjorde det, vilde han forekomme sig selv at være ussel og feig og foragtelig i sin Stamme. Naar en Jacques Clement og en Frans Ravailac begaae Kongemord, er det i jesuitisk Forstand for Samvittighedens Skyld, at de kunne fortjene den evige Salighed. Der er i Virkeligheden intet saa Modbydeligt, saa Rædselsfuldt og Umenneskeligt, at det jo kan være en Indskydelse af en menneskelig Samvittighed.

Det er en haard Modsigelse, at det der udgjør Naturkjernen i Menneskets Selv, kan ytre sig som den meest oprørende Unatur; og dog er dette netop det rette Tegn paa Menneskets Forskjel fra Dyret. I og med Selvet sættes i umiddelbar Selvbevidsthed et Ubetinget. Det Ubetingede ytrer sig naturligt og tilhører dog ikke Naturen, thi det tilhører Aanden. Modsigelsen er, at Menneskenaturen ikke tillader Mennesket

at slaae sig til Ro i et Slags godmodigt Dyrelivs naturlige Tilstand. Samvittigheden er ingen blødsøden Parling, men et bittert Radical. Til at gjenembryde den haarde Skal faaer Fugleungens Næb en skarp Spids, som falder af, naar Skallen er gjenembrudt; paa tilsvarende Maade har, saa at sige, Samvittighedsinstinktet i det naturligt selvbevidste Selv en skjærende Braad, der først falder af, naar Raahedens haarde Skal er gjenembrudt, og den sande, paa det Godes Ideal anlagte Menneskenatur gaaer op for Bevidstheden.

Et lige saa talende Tegn paa Væsensforskjellen mellem Dyr og Menneske have vi i Personligheden. Dyrenaturen bringer det kun til at sætte en besjælet Individualitet i eksisterende Individer, Exemplarer af Arten; Menneskeindividet er mere end et Artens Exemplar; det er en selvgyldig, for Ret og Frihed bestemt Individualitet, en Personlighed. Der er endnu i den moderne Civilisation en Rest af Barbari, som Videnskaben paa det Kraftigste maa modarbeide. Medens følsomme Sjæle i rørende Erkjendelse af Afstammingshypotesen allerede have bragt det saa vidt, at de reent ud erklære Dyrene for »vore Brødre og Søstre«, have de mindre Sentimentale, hvad den idelig opdukende Slavehandel vidner om, endnu ikke kunnet drive det til at opdage det Personlige i Negrenes og de farvede Menneskers Individualitet. Forstaaer sig, der som Kampen for Livet bogstavelig gaaer efter Mechanikens Love, kunde det synes, som om »Qualitetsvalget« med »Nyttetheorien« gav dem Attest for at staae paa den forskende Videnskabs Høider; men Viden-

skaben er ikke for Slavehandlere. De sandhedssøgende Forskere ville, naar de besinde sig paa den praktisk-conseqvente Anvendelse af en physisk-mechanisk Livsudvikling, der alene skal beroe paa den Stærkeres Ret, dog vistnok indrømme, at der ved Bestemmelsen af Livsfunctionernes oprindelige Charakter er en væsenlig Factor glemt.

Selvvirksomheden, den indre Selvbestemmelse med klar Bevidsthed om Udviklingens Maal, er Personlighedens Grundfactor. Personligheden har sin Naturgrund i Individualiteten, men sit Princip i Friheden. En naturkraftig Individualitet er endnu ingen Personlighed. Individualitet er et Medfødt, men virkelig Personlighed er et Selverhvervet. Heller ikke er Personlighed uden videre det Samme som Charakter; faste, fremtrædende Mærker af Individualitet give Charakter, hvad enten disse Mærker og Lineamenter for øvrigt tilhøre det Medfødte eller det ved Villien Tillempede: ogsaa Dyreindividerne have Charakter. Personlighedsfordringen er, at Naturlilskyndelser, Drifter og Lidenskaber underordnes Villien, gjennearbejdes, tilegnes og forvandles i Friheden. I Modsætning til Dyret er Mennesket — i Principet, efter sit Anlæg — Personlighed. Menneskets Personlighed er ingen umiddelbar Naturgave, det er en Aandens Gave, en Frihedens Opgave: Mennesket er væsenlig Aand.



## **Tredie Deel.**

# **AANDS-VIDENSKAB.**

### **Første Kapitel.**

#### **Menneske-Aanden.**

#### **§ 21.**

#### **Aandens Naturgrund: Nødvendighed og Frihed.**

Liv, Sjæl og Aand have i Naturgrunden fælles oprindelige Anlæg. Den Maade, hvorpaa Forskjelligheden træder ud i særlige Existenser, beroer paa væsenlige Anlægsgrændser. Plantelivet udtømmer sig i organisk Formvirksomhed af Ernæring, Væxt og Forplantning uden at naae til den Selvstændighed, der i Selvheden forudsætter et Selv. For Dyre-Organismen har Livsanlægget et Overskud af Idealitet, som i indre Eenhed af Selvfornemmelse, Sandsning og vilkaarlig Bevægelse danner en Sjæl. Den ideelle Frigjørelse af et væsenligt Selv, som dæmrrer i Dyrets Sjæl, vinder, i Kraft af et eiendommeligt Anlæg, Klarhed, Selvstændighed og frigjort Inderlighed i den Selvforstaael-

sens, Selvbearbejdelsens og Perfectibilitetens Form, der betegner Menneskesjælens utvetydige Fortrin for Dyresjælen. Af den frie Inderlighed afhænger Bevidstheden om det Ideelle: kun i Idealitetens Lys komme de almeengyldige Love tilsyne. I det Tanker, Begreber, Ideer, med store Spørgsmaal om Tingenes Grund, om Livets Værd og Tilværelsens Maal, trænge sig frem i det frie Indre, kan Menneskesjælen opfatte sit Væsen som Aand.

Til Erkjendelse af Aanden som Aand kjender Videnskaben ingen anden Vei end den gjennem Menneskets Sjæl; ethvert Forsøg paa at naae høiere op ved at vælge et høiere Udgangspunkt viser sig strax som uvidenskabeligt. Ved at gaae op i en Luftballon kan man faae et frit Overblik over en By, en Egn, et Landskab, og see det Hele i Fugleperspectiv; men Videnskabens Aand kjender ingen Ballon, hvori man kan hæve sig over det Videnskabelige og med den formeentlige høiere Forudsætning slaae ned i Forskningens Egne, hvor man behager. Skulle vi da i Videnskabens Navn erklære Menneske-Aanden for Aanden selv i absolut Oprindelighed? Ingenlunde! Hvorledes Forholdet mellem Menneske-Aanden og den absolute Aand, efter vor Synsmaade, maa opfattes, kan sees af det Foregaaende.

For at besinde sig paa Videnskabens Grundlag, er det nødvendigt at gaae tilbage til den oprindelige Eenhed af Væren og Viden, der er udtalt i Sandhedens Idee (jvfr. § 11). Til den subjective Sætning: Selvværen er i absolut Forstand Eet med Selvviden, svarer den

objective: Væren af Andet er uopløselig Eet med Viden af Andet. Det er ikke vanskeligt at indsee, hvad heri er ubestemt, fordi det er ubestemmeligt, og hvad der er uimodsigeligt, bestemt, fordi det er et absolut Uundværligt. Ubestemt og ubestemmelig er den Maade, hvorpaa det evige Selv, der bærer al Væren og Viden, skal fæstnes og fastholdes i indre Selvstændighed. Man forsøge det ved Tænken, Forestillen, intellectuel Anskuen, hvorledes man vil, det er og bliver ufatteligt. Enhver nok saa smidig Personification af det uendelige Selv er Videnskaben en Forargelse. Ligeledes er ethvert Tilløb til nærmere Bestemmelse af, hvorledes den inductive og distinctive, den simultane og dog successive Viden af Alt, tydelig skal tænkes, hvormegen Dialektik der end ødsles derpaa, aldeles ufrugtbart. Det Eneste, der kan opnaaes, er en grundig Afviisning af den Forstandskritik, som ved at sætte Inductivt og Distinctivt, Simultant og Successivt udvortes mod hinanden og skringe paa Modsigelse, dogmatisk vil afskaffe Forudsætningen af Videns Eenhed med Væren. Derimod staaer det urokkelig fast, at Tænken uden Viden er en mystisk Phantasi, Viden uden Selvviden en logisk Abstraction, Begreber uden Begriben og Begriben uden en begribende Selveenhed en meningsløs Antagelse.

Som Eenhedsudtryk for al Realitet, alt i Tilværelsen Virkeligt, have vi Kategorien Magt. At spørge, hvorfra Magten kommer, er ligesaa ørkesløst, som at spørge, hvorfra Væren kommer. Det, hvorom der alene kan spørges, er den oprindelige Form, hvorunder Magten maa vise sig, naar den skal tænkes som Magt.

I de vekslede Phænomeners Kreds viser Magten sig fra utallige Sider som Magt i Andet, d. v. s. som Realiteternes Verden. Da nu, hvad Reflexionen klarer, Phænomenet er Et med og dog modsat Væsnet, nemlig Andetvæsnet, og Andetvæsnet baade forskjelligt fra og dog begrundet i Selvvæsnet: saa maa Magten i Andet, den brudte Magt, Mangfoldighedsmagten, være begrundet i Selvmagten, den Enemagt, der ikke bestaaer udenfor eller ved Siden af Realiteternes Mangfoldighed, men har al Magt i Andet som Realmoment i sin uendelige Selvbekræftelse. At Selvmagten er ideel og i Idealitetens Form Eet med Selvviden, ligger deri, at den er uendelig reflecteret; at Magten i Andet er reel og i Realitetens Form identisk med den eksisterende Ting, beroer paa, at den har det Umiddelbare til Udslag. Ogsaa i Opfattelsen heraf maa vi skjelne mellem Noget, som forbliver ubestemt, og Noget, som har Krav paa videnskabelig Anerkjendelse.

Grundforholdet mellem den reale Mangfoldighedsmagt og Selvmagtens ideelle Eenhed lader sig ikke tydeliggjøre ved nogensomhelst articulerende Analyse. Hvorledes skulde det være muligt for sandsende Væser, der objectivere i Afmagt, at naae til Indsigt i den Maade, hvorpaa det skabende Selvvæsen objectiverer i Almagt? Den uendelige Vexelbestemmelse mellem Realbegrebernes ideelle og Tingenes reelle Verden lader sig ikke henhøre under en endelig Forstands specielle Hvorledes. Men Forudsætningens afgjørende Hovedpunkter kunne desuagtet staae lysende klart for Bevidstheden. At det Logiske i Realbegreberne og

det Antilogiske i Tingene punktlig maae svare til hinanden, er mere end en logisk Paastand; alle i det Foregaaende omhandlede Videnskaber, de empiriske saa vel som de aprioriske, have afgivet Beviser. Den Tydning af Materiens Realitet, som heraf følger, er hvis vi ikke feile, den eneste, som i fuld Overensstemmelse med Physiken selv kan bringe den materialistiske Mythe om »Stof og Kraft« ud af Videnskaben.

Det kan indrømmes, at Materien med dens Kræfter er fra Evighed af, thi Magten i Andet er lige saa gammel som Selvmagten; men det kan ikke indrømmes, at »Stof og Kraft« udgjøre det absolut Oprindelige, thi Magten i Andet — Materiens Existens — har fra Evighed af sin Oprindelse fra Selvmagten og hører altsaa til det Afledede, det Begrundede. Det kan indrømmes, at Naturelementerne, naar Delingen gaaer til Realitetens yderste Grændse, ere tilværende Atomer — »Ætheratomer«, »Masseatomer« — og at disse ere af evig Oprindelse; thi al endelig Tilværelse er Discretionen underlagt, og Atomerne afgive det eksistentielle Udtryk for Mangfoldighedsmagtens reale Discretion. Men det kan ikke indrømmes, at Discretionen skulde have en saa absolut exclusiv Charakter, at Tilværelsen og Beskaffenheden af det ene Atom derved holdt sig i et tilfældigt Forhold til Beskaffenheden og Tilværelsen af det andet. Man forestille sig Atomernes Vrimmel, som man vil; man øge Kræfterne til eller lægge dem ind i Egenskaberne; man begynde med eensartede Atomer — Brintatomer f. Ex. — for at aflede uligeartede ved Hjælp af udvortes, tilfældige Betingelser;

man opløse Atomerne i Kræfter, Kræfterne i en Grundkraft, for igjen at faae flere Kræfter ud af den ene Kraft; man gjøre sig, kort sagt, saa dybsindig, skarp-sindig, spidsfindig, som man vil, med udvortes Forestillinger, Hypotheser og Ræsonnementer: det Hele er Nonsens og bliver Nonsens.

For at komme til Klarhed over, hvad der væsentlig hører til Videnskabens Grundlag, gives der, saa vidt vi kunne skjønne, kun een eneste Udvei, den nemlig, at lægge Identiteten — forstaaer sig, da ogsaa Modsætningen — af Selvmagt og Magt i Andet ind i den oprindelige Forudsætning. De fysisk virkende Aarsager, som fra Realitetens Side svare til Tingenes Natur, blive ikke enten svækkede eller overseete, men meget mere anerkjendte, ja først tilfulde anerkjendte, naar det indsees, at de fra Idealitetens Side have deres Grund i bestemmende Realbegreber. Hvad Realbegreberne ere i Selvmagtens Eenhed, det er netop det i Andethedsmagtens Mangfoldighed, der udtaler sig gennem udvortes Aarsager, Stoffer og Kræfter og udvortes Betingelser. At Alt i Tingenes Verden, de levende Organismer lige saa vel som Krystaller og Jordlag, er underlagt betinget Nødvendighed, staaer ingenlunde i Strid med, men bliver netop forstaaeligt af den fundamentale Forudsætning, at det Hele er et Selvmagtens Anlæg, en virkelig Udvikling i Kjendsgjerningernes og Lovenes Kreds; altsaa, væsentlig seet, en Anlægsudvikling, og Anlægsudviklingen en uendelig Tilfredsstillelse af Selvhedens Fordring, altsaa teleologisk.

Disse Grundbestemmelser af Viden og Magt i oprindelig Selveenhed ere dog ingenlunde tilstrækkelige til at sikre os den absolute Aands Grundbegreb; og at lade Phantasien udfylde Tomheden og oplive de blege Træk ved en Personification, er kun at belære Videnskaben med Tvetydigheder. Med Hensyn paa Aandens Forhold til Naturen føres der jo vistnok dybsindige Undersøgelser angaaende Immanensen og Transcendensen; men Transcendensen naaer ikke ud over den dialektiske Reflexion af Selveenhedens væsenlige Forskjel fra det Mangfoldighedsindhold, hvormed den er identisk. Hvor uopnaaelig Aandens Reflexion i sig selv, dens dybe Inderlighed, dens absolute Selvstændighed er for den menneskelige Viden, viser sig klart, naar Forholdet mellem Nødvendighed og Frihed nærmere undersøges.

De omfattende, for Grundlaget afgjørende Hovedsætninger om Selvviden og Viden af Andet, Selvobjectivering i Objectivering af Andet, Selvmagt og Magt i Andet ere paa een Gang Nødvendighedssætninger og Frihedssætninger. At de ere Nødvendighedssætninger, skal Ingen kunne nægte. Tænkes Selvviden, Selvobjectiveringen, Selvmagten borte, saa er Viden af Andet, Objectiveringen af Andet, Magt i Andet ligefrem umulig; 'Selvviden er altsaa nødvendig for Viden af Andet, Selvobjectivering nødvendig for Objectivering af Andet, Selvmagt nødvendig for Magt i Andet. Men det Omvendte gjælder da ogsaa. Uden Viden af Andet kan der umulig være nogen Selvviden, og det Samme gjælder med Hensyn til den objectiverende

Magt. Viden af Andet er altsaa nødvendig for Selvviden, Objectivering af Andet nødvendig for Selvobjectivering, Magten i Andet nødvendig for Selvmagten. Det kan heraf tydelig sees, baade hvad Nødvendighed er, og hvorledes den absolute Nødvendighed forholder sig til den relative.

Vi have i Forholdet to Led, et subjectivt S og et objectivt O. Intet af disse Led er i og for sig nødvendigt; de ere kun nødvendige for hinanden indbyrdes. Men hvor afgjørende denne Nødvendighed er, sees deraf, at naar det ene Led forsvinder, forsvinder ogsaa det andet: de maae enten begge være eller ikke være. Forskjellen mellem absolut og relativ Nødvendighed beroer paa Forskjellen mellem det Uendelige og det Endelige, det Oprindelige og det Afledede. For saa vidt S er uendeligt som Væren selv, og O en Tilværen i uendelig Vorden, have vi Uendeligheden i to Former, Evighedens og Tidens. S er uendeligt i Evighedens Form, thi det kredser i sig selv gennem O; O er uendeligt i Tidens eller rettere i Timelighedens Form, det er i Væsen uden Begyndelse og Ende, og dog er ethvert eksisterende Led i de endeløse Rækker endeligt, og enhver i Tilværelsen afsluttet Række har i Tiden Begyndelse og Ende. Heraf sees, at begge Led, uagtet de i Tiden ere, saa at sige, lige gamle, dog ikke ere lige oprindelige. S er fra Evighed af det absolut Oprindelige, O det Afledede.

Denne Forskjel kan ikke uden videre overføres paa Nødvendigheden. Lade vi S forestille Aanden, O Naturen, saa kan man, ifølge vort Foregaaende, ikke

sige, at kun Aanden er absolut nødvendig fordi den er det Oprindelige, Naturen derimod blot relativt nødvendig, fordi den er det Afledede; thi O, det Afledede, er som vi have seet, i Forholdet selv lige saa absolut nødvendigt, som S, det Oprindelige. Holde vi os derimod til de endelige, i O eksisterende Led, og lade det ene afgive Forudsætningen, det andet Consequensen, da kan man med Sandhed sige, at deres Sammenhæng udtrykker en relativ Nødvendighed.

En Betingelsesrække  $B_0, B_1, B_2, \dots B_n$ , ( $n = \infty$ ) vil, naar vi see bort fra Sammenhængen, give os en uendelig Mængde tilfældige Led; ifølge Betingelses-sammenhængen have vi derimod en Række betingende, af de betingede nødvendiggjorte Led d. v. s. en Række Led af betinget Nødvendighed. Dersom  $B_0$  er, saa maa  $B_1$  nødvendig være. Nødvendigheden af  $B_1$  er da betinget af, at  $B_0$  tilfældigviis eksisterer. Saaledes vedbliver det Tilfældige og det Nødvendige at veksle med hinanden indtil  $B_n$ , der ifølge de uendelig mange forud gaaende Betingelser skulde være uendeligt, absolut nødvendigt. Men at der ikke er større Nødvendighed for  $B_n$ , end  $B_1$ , er indlysende, naar man betænker, at den hele Kjæde af betinget nødvendige Led hænger i det ene tilfældigt værende  $B_0$ . Det Betingende og det Betingede ere trods Sammenhængen udvortes for hinanden; paa denne Udverteshed beroe de endelige Relationer, paa de endelige Relationer beroer igjen den Vexelbestemmelse af Tilfældigt og Nødvendigt, der karakteriserer den relative Nødvendighed.

Den absolute Nødvendighed kan lige saa lidt være uden Betingelser som den relative; men medens Betingelserne i den relative Nødvendighed ere udvortes; ere de i den absolute derimod indvortes. Tilværelsen af O er betinget af S, og Væren af S betinget af O; men da Tilværen af O er uadskillelig fra Væren af S, har S Betingelsen for sin Væren i sig selv, og da Væren af S ligeledes er uadskillelig fra Tilværen af O, har ogsaa O Betingelsen i sig selv. Det er paa Grund af denne Betingelsernes Indgaaen i Forholdets Eenhed, at vi kalde Nødvendigheden ubetinget.

At det absolute Nødvendighedsforhold tillige er et Frihedsforhold, følger ligefrem af Selvhedens, Subjectivitetens Væsen. Hvad enten vi opfatte S som vidende eller objectiverende, sine reale Objecter ubetinget magtende, maa den bestemmende Virksomhed nødvendig gaae i Eet med en Selvbestemmen: Eenhed af Viden og Selvbestemmen er væsenlig Frihed. Det er ved en Udvikling af Frihedsbegrebet i høi Grad vildledende at begynde umiddelbart med Villie og Valgfrihed. Villie og Valgfrihed ere i egenlig Forstand Kategorier, som ikke kunne optages i Videnskabens Grundlag; de høre, strengt taget, under Vilkaarligheden, men det Vilkaarlige er saa subjectivt, at det unddrager sig enhver mulig objectiv Viden. Dersom O var sat vilkaarlig af S, saa var Nødvendigheden fornægtet, og Forholdet af S og O lod sig ikke bestemme videnskabeligt. Objectivitetens Ikke-Væren blev da lige saa mulig som dens Tilværen; med andre Ord: Objectiviteten, den objective Verden, blev ganske



tilfældig. I en saadan Tilfældighed er al Natur og Naturgrund forsvunden.

I vidende Selvbestemmen kan Friheden kun forenes med absolut Nødvendighed, naar Vilkaarligheden udelukkes; et høiere Frihedsbegreb er i Videnskaben uopnaaeligt. Er nu Aandens og Frihedens Begreb hermed udtømt? Ingenlunde! Den Forudsætning, at S med absolut Nødvendighed frembringer O, indeholder ingen nærmere Bestemmelse af, hvorledes O er beskaffent. O, Objectivitetens, den objective Verdens Realbegreb, kan jo, ved Udslag af Magt, tænkes realiseret i forskellige Verdner:  $O_1$ ,  $O_2$ ,  $O_3$ , o. s. v., og det Antilogiske paatrykke enhver af de eksisterende Totaliteter et særegt Præg. At denne Natur, just den Verden, hvori vi leve, ikke er den eneste mulige, og følgelig ikke absolut nødvendig, stadfæster Physiken og »den positive Philosophi« paa indirect Maade ved udelukkende at holde sig til Kjendsgjæringer d. v. s. til det factisk Givne.

Betragte vi fra dette Synspunkt Frihedens Eenhed med den absolute Nødvendighed, saa opdage vi flere Muligheder. Det er jo muligt, at den absolute Aand har oprindelig havt Valg mellem flere Verdener og med fri Beslutning frembragt netop denne, hvori vi befinde os. Ja, det er muligt; men denne Mulighed kan Videnskaben ikke bruge; thi om Sligt gives der ingen objectiv Viden. Det er jo muligt, at denne vor Verden fremfor andre mulige er blevet virkeliggjort, ikke ifølge Aandens frie Valg, men ved en Slags Tilfældighed; en Verden maatte der frembringes, og saa

blev det tilfældigviis denne. Men en saadan Antagelse har heller ingen Betydning i Videnskaben. Langt fra at gjøre den oprindelige Selvbestemmen kjendelig og derved forlige Friheden med Nødvendigheden, gaar den meget mere ud paa at sætte Tilfældigheden i Vilkaarlighedens Sted og ophøie den blinde Facticitet til Rang med »absolut Nødvendighed«, *ἀναγκή*. Der bliver altsaa kun tilbage at indrømme en Mulighedernes Kløft imellem O som Realbegreb og Realiseringen af O, den virkelige, objective Verden.

Det er Nødvendighedsforholdet mellem den altbestemmende Selveenhed og de objective Verdensbestemmelser, der findes udtalte i virkelige Kjendsgjæringer, hvortil vi maae holde os. Det, der foreligger, er en Tingenes Orden med Atomer og Masser, Kræfter og Love. Disse Realiteter ere os ufattelige uden tilsvarende Realbegreber; Realbegreberne ere umulige uden en tilsvarende Begriben; men en saadan Begriben er ikke tænkelig uden en Alt begribende, Alt objectiverende Selveenhed. I den uendelige Begriben og Objectivering af Magt ligger en Selvbestemmen, og i denne Friheden; men Objectiveringen foregaar med absolut Nødvendighed, og vi komme saaledes i vor Erkjendelse af Friheden ikke et Haarsbred udenfor Nødvendigheden.

Vi kunne ikke tale om Aand og Natur, som om Aanden var udenfor Naturen eller Naturen udenfor Aanden. Den Eenhed, hvorom her handles, er en Selveenhed, der væsenlig hører Naturen til, og uden hvilken Naturen umulig kan være. For saa vidt er da

ogsaa Selvviden Naturviden, Selvbegriben Naturbegriben, Selvmagt Naturmagt; men, vel at mærke, ikke fra Realitetens, men fra Idealitetens Synspunkt. Vistnok ere Idealitet og Realitet to Sider af det Samme, men disse to Sider ere ogsaa to Totaliteter i een Totalitet. Den ideelle Totalitet er Naturens Aand, den reelle Totalitet er den virkelige Natur. Selveenheden er altsaa Aandens Eenhed, Selvviden Aandens Viden, Selvmagten Aandens Magt. Om man vil kalde denne Anskuelse Theisme, Naturalisme, Dualisme eller Monisme er ganske ligegyldigt. Det gjælder om nøiagtige Bestemmelser, der kunne og maae optages i Aandsvidenskabens Grundlag. Spørgsmaalet, hvorpaa Alt kommer an, er alene dette: hvor vidt kan Videnskaben naae ved Bestemmelsen af Grundforholdet mellem Begreb og Realitet, Selvviden og Viden af Andet, Selvmagt og Magt i Andet, eller, anderledes udtrykt, mellem Frihed og Nødvendighed, Aand og Natur.

En Sætning som denne: Naturen har sin Oprindelse fra Aanden, fordi Aanden har sin Grund i Naturen, viser, hvor umuligt det er at bestemme Begrebet Natur saaledes, at Ordet kun faaer een eneste Betydning. De, der lægge hele Naturen ind i Stof og Kraft, nødes til at indsmugle saa mange Bibestemmelser af det Logiske, det Forstandige, det Fornuftige, ja, naar vi see nøiere til, endog af hemmelig teleologisk Stræben, at Begreberne »Stof og Kraft« bugne og svulme og ere nærved at revne. De, der gjøre Naturen til Eet med Naturtingenes Sum og Sammenhæng, kunne let overbevises om, at der er en

Forskjel, ja en Modsætning, de ville holde skjult i den umiddelbare Eenhed, men som dog allevegne dukker op og taler om Mangel paa Eftertanke. De, der paastaar, at Livet er et »mechanisk« Produkt af den livløse Natur, have en Selvvirksomhed skjult i Naturen, omtrent som den, der gjør Kunster med Lommecompasset og de smaa Ænder, har en Magnet skjult i Ærmet. Ordet Natur er tvetydigt og maa nødvendig være det, fordi Naturen selv er et dobbelsidigt Væsen. Paa den ene Side kan Aanden i Selvviden og Selvbestemmen umulig være Aand uden at have en Grund; men Grunden med alle Aandens reale Muligheder maa i sin første umiddelbare Form være Grund for Aandens Natur, altsaa Naturgrund. Paa den anden Side kan Naturen i sine Realiteter som virkelig Natur med Stof og Kraft umulig være objectiv uden at være objectiveret. Skylder den nu sin objective Tilværen en oprindelig Objectivering, da kan man ikke slippe fri for Aanden ved den Paastand, at Naturen er objectiv, fordi den har objectiveret sig selv, thi Selvheden i dette »sig selv« er jo netop Aanden: Naturen har sin Oprindelse fra Aanden.

Under denne, og kun under denne, Forudsætning er det forstaaeligt, at Naturen med sine, af Aandens Selvbestemmen prægede Anlæg, kan i det Livløse begynde med Masser og Kræfter, og dog i en continuerlig Udvikling fra det Livløse gennem de levende og de besjælede Organismer ende med en Udvikling af organisk-betinget Aand, d. e. med Menneske-Aanden.

## § 22.

Menneske-Aandens Selvudvikling: Historie.

Som Fagvidenskab er Historien ikke blot i Lighed med Anthropologien en teleologisk-empirisk Videnskab, men bliver tillige, efterdi dens væsenlige Indhold er et Aandsindhold, særlig at bestemme som en ideal-empirisk Videnskab. Medens Naturens Kjendsgjerninger med den betingede Nødvendigheds Præg altid foreligge til nærmere Eftersyn, saa at Naturlæren altid kan have sin Gjenstand nærværende, er Historien derimod henviist til det Forbigangne og kan, hvor omhyggelig Forskningen end gennemføres, ikke naae til umiddelbar Autopsi. Skjøndt Historikeren kan bygge paa et Grundlag af Naturlove, saa er hans Stof dog saa modificeret af Aandsfrihed og gennemkrydset af vilkaarlige Bestræbelser, at det umulig kan behandles ligefrem som et Produkt af betinget Nødvendighed. De historiske Kjendsgjerninger kunne da heller ikke bevises paa samme Maade som de fysiske og naturhistoriske. Beviset for en hvilken som helst Fortidsbegivenhed er, strengt taget, kun et Sandsynlighedsbeviis, og forudsætter en vis Tro paa Kildeskrifter, Documenter og tilforladelige Hjemmelmænd, en historisk Tro (fides historica). Kritiken har langt lettere ved at vække Tvivl om det Overleveredes enkelte Bestanddele, Form og Sammenhæng end ved at sikkre sig Indholdets positive Kjerne. Spørge vi, hvad det da egentlig er, der opretholder Historiens videnskabelige Autoritet og forhindrer Skepticismen fra at gennemgaa og fortæren dens Grundvold, da maae vi særlig mærke os Følgende:

Sandsynligheden har mange Grader, og de historiske Sandsynlighedsbeviser vilde ganske vist svæve i Luften, dersom de ikke havde et Underlag, der istedenfor en blot Sandsynlighed gav apodiktisk Vished. At Nutiden har en Fortid, det er mere end sandsynligt, det er afgjørende vist; at der imellem de forudgaaende og efterfølgende Slægters Liv og Livsudvikling maa være en væsenlig Sammenhæng, kan da heller ikke betvivles; Loven er her paa een Gang en Naturlov og en Historiens Lov. Vistnok kan man fra Tilstande og Begivenheder i Nutiden ikke med matematisk Nøjagtighed udregne, hvilke Tilstande og Begivenheder der maa tilhøre en bestemt Fortid, og Overleveringer hjælpe jo ikke, naar man slet ikke vil troe paa dem; ikke desto mindre vil Overleveringsindtrykket i store og tydelige Træk afgive Sandsynlighedsmaxima, der kunne betragtes som den historiske Visheds uudslettelige Radicaler. Om disse Radicaler gruppere sig da Sandsynlighedsgraderne for de enkelte Begivenheder saaledes, at det Hele og dets Enkeltheder smelte sammen i troværdig Overensstemmelse; den historiske Fremstilling vil da være som et Maleri med Forgrund, Baggrund og Mellemgrund og ved Fordeling af Lys og Skygge give et levende, farverigt, karakteristisk Billede af Fortidens Aand.

Fortidens Aand er altid forskjellig fra Nutidens, men derfor er det dog ikke to eller, ifølge Delinger af Fortiden, flere Aander, vi have med at gjøre; den i de forskjellige Tider forskjellige Aand er Menneske-Aanden.

Det Videnskabelige i den historiske Viden vil da især være kjendeligt paa Opfattelsen af det Forhold, hvori Aandens forskellige Udviklingstrin sættes til Aanden selv. Som empirisk forskende Videnskab maa Historien lægge afgjørende Vægt paa Virkeligheden, altsaa paa de Virkelighedsphænomener, hvori Slægtens aandelige Kræfter have givet sig tilkjende, og kan paa ingen Maade lade sig nøie med reflecterede Former af almindelig Aandsudvikling. Den Strid, som heraf opstaaer mellem den lærde Historie og Historiens Philosophi, synes dog, hvad Principerne angaaer, at kunne udlignes uden Vanskelighed. Historikeren holder sig strengt til, hvad der er skeet, fordyber sig i Begivenheder, Handlinger, Omstændigheder, og tager endog de mindste Enkeltheder med, fordi han veed, at den virkelige Aand kun igjennem alt dette kan lade sig tilsyne; det besjælede Hele bestaaer af lutter Enkeltheder: les details sont l'âme de l'histoire. Den lærde Historiker fristes til at betragte Historiens Philosophi mere som et phantastisk Forsøg paa at hypostasere Almeenaanden og lade den handle i Individernes Sted end som en videnskabelig Paaviisning af det aandelige Udbytte, der er tilveiebragt ved Individernes fælles Anstrængelser. — Det Grundspørgsmaal, om det virkelig er Aanden eller Menneskeindividet, der i Historien er handlende Subject, lader sig dog besvare paa en saadan Maade, at den lærde Historie og Historiens Philosophi faae hver sin videnskabelige Opgave. Det er Forholdet mellem Realbegreb og Existens, der igjen spiller Hovedrollen. Seet fra Existenssiden er det virkelig Individerne,

der handle; men dersom der ikke var Andet med i Handlingen end det umiddelbart Individuelle, saa vilde Handlingerne synke ned til driftagtige Livsyttninger: der vilde være Begivenheder i Mængde, men ingen Historie.

For at en Gjerning kan fortjene Navn af Handling, maa den udgaae fra et villende Selv, der er sig dens Betydning og Formaal bevidst. Det er ikke Gjæringer, men Handlinger, der i væsenlig Forstand frembringe Historien. Dyret kan ikke handle; kun Mennesket kan handle, thi Mennesket er Aand. Begynde vi med Slægten paa det allerlaveste Trin, da forefinde vi Horder af Individer, i hvilke Selvbevidstheden dæmrer og lyser i stærke Glimt. Lad den udvortes Lighed med en Dyreflok end være nok saa stor, den qualitative Forskel vil dog komme tilsyne. De raae Menneske-Individer, der jage, fiske, kæmpe med Dyrene og med hverandre indbyrdes, have dog i deres Væsen ikke blot en Deel af den menneskelige Natur, men den hele Menneskenatur som oprindeligt Anlæg. Sildige Slægter, som netop derved, at de ere rykkede frem paa Udviklingens Vei, føle sig trykkede af Civilisationens Stykværk, see med Længsel tilbage paa det eenfoldige Første og drømme om en Guldalder, en Lyksaligheds-tilstand, da Naturen var Aand, og Aanden Natur uden Udstykning. Det er vistnok en Drøm, men en Drøm af den vaagende Aand, en Drøm af historisk Betydning. Historien begynder ikke med en Guldalder, men snarere med en Steenalder; og dog afgiver det Ideal, en Slægt henlægger til Guldalderen, en sikker Maale-

stok for den Aandens Høide, hvorpaa den staaer, thi det er Menneskevæsnet med dets oprindelige Anlæg, der kommer tilsyne i Guldalderens Afspeiling.

Det Aandens Speilbillede, der forestiller Begyndelsen, er i Virkeligheden det Fremtidsmaal, der ved Kræfternes Anstrængelse under uophørlig Kamp og Arbeide skal naaes i Tilnærmelse: Bevægelsen i Historien er mere end »mechanisk«, den er teleologisk. Det Teleologiske bliver imidlertid overvidenskabeligt og just derfor uvidenskabeligt, naar man i Begivenhedernes Gang vil paavise det styrende Forsyn og gjøre Historien til en Theodicé. Ogsaa her gjælder det, at Formaalsudvikling er en Anlægsudvikling, kun at Menneske-Aanden tager Friheden med i bevidst, naturbegrændset Selvudvikling. Vi skulle nu see, hvorledes Udviklingen kan foregaae, idet hvert Menneske, som deri deeltager, er paa een Gang Individualsubject og Aandssubject.

Vi lade da de Menneskehorder, hvormed Historien skal begynde, røre sig i al Naturlighed uden Samfundsorden, uden Ægteskaber, uden sædelige eller borgerlige Vedtægter. Hvad vil nu skee? Individerne flokke sig, fordi de trænge til hverandre gjensidig; det gjøre da Dyrene ogsaa. Hvert Individ drives af naturlig Egoisme til at tage, hvad det kan faae, og kommer derved i Strid med de andre. Hos Dyrene ligesaa. I Flokken vil der indtræde en Forskjel mellem Stærkere og Svagere; de Stærkere ville herske, de Svagere maae underordne sig o. s. v. Disse Analogier mellem det Menneskelige og det Dyriske kunne drives meget vidt,

naar man blot vil tage til Takke med det Overfladiske. Men tage vi Menneskevæsnet skarpere i Øiesyn, saa viser sig strax det Eiendommelige, der stammer fra Aanden. Sproget, Sandsebilledernes frie Fællesbetegnelse, Forestillingernes og Tankernes ideelle Legemliggjørelse, begynder at danne sig. I og ved Sproget bliver det umiddelbart Individuelle forvandlet til noget Fælles og Almeenfatteligt, og dette Fælles, Almeenfattelige, hvori Individerne forstaae hverandre, danner en Fællesbevidsthed med det første Dagskjær af Aand. Den Enkeltes Bevidsthed om sig selv, om sine egne Fornødenheder og sine egne Fordringer er fra nu af uadskillelig forenet med en Bevidsthed om Andres Fornødenheder og Andres Fordringer. Individet, hvor egoistisk det end er, kan ikke længere isolere sin umiddelbare Driftvillie fra Hensynet til de Andres Villie; der begynder at danne sig en Fællesvillie: den første, svage Antydning af Aandsvillie ytrer sig i Flokken, og Flokken er forvandlet til et Samfund af Mennesker. Det elementære Samfund kan i det første Udkast være raat og løst, men Dannelsesdriften rører sig i Aanden, og frugtbare Spirer skyde op af Anlæggets Grund. Et ordnet Familieliv, en Art retlig Fordeling af Mit og Dit, svarende til Arbeidskræfter og Arbeider, vil paa-nøde sig som af sig selv; Samfundet stiftes, Livets Gjerninger ordnes, Love gives, før man endnu kan nævne nogen Stifter eller Ordner eller Lovgiver: hvorfra kommer det da? Man husker sig om, man gjætter, fortæller og tænker efter; Sagnet nævner snart Denne, snart Hiin, men alle Skikkelser fra den første Begyn-



delse ere taageslørede: de have Lighed med Mennesker, og ere dog overmenneskelige.

Naar den første Grund er lagt, kan Kampen for Alvor begynde i Samfundslivet. De mange Villier ruste sig; det seer ud som Krig af Alle imod Alle. Men Krig alene bygger ikke Samfundet op, den bringer kun Ødelæggelse; der maa under Krigen og Fjendskabet skjule sig noget Positivt og Sympathetisk, som kan nedsætte Kampen til Betingelse, bringe Forlig og fylde Virksomheden med rigere Livsindhold. De kæmpende Individer maae samle sig i Grupper, som hver har sit positive Formaal. Men enten vi nu betragte de stridende Grupper enkeltviis eller dem alle tilhobe, saa see vi, hvorledes Enkeltvillierne overalt blive nødte til at underordne sig en herskende Almeenvillie. Enhver Hob maa have sin Fører og føle Nødvendigheden af at lyde ham og følge ham. Man kunde maaske mene, at mange Enkeltvillier herved umiddelbart bleve smeltede sammen til een eneste individuel Enkeltvillie, nemlig Føreren Villie; men at dette ikke er saaledes, kan da let indsees. Det er jo en Følelse, en fælles Attraa, et fælles Maal, der forener Hoben og Føreren. Dersom Føreren blot fulgte sin egoistiske Egenvillie, kunde han umulig tvinge Hoben til at følge sig. Striden kan ende med Seir, og den Seirende blive Tyran; men idet Tyrannen underkuer Enkeltvillierne, tilintetgjør han dem dog ikke, han tvinger dem kun ind under Almeenvillien. Skjøndt den saaledes fremtvungne Almeenvillie gaaer op i hans egoistiske Egenvillie og kan misbruges paa det Skammeligeste, maa

han dog frygte dens Magt, thi den kan pludselig vende sig imod ham og knuse ham. En Samfundstilstand kan til en Tid være saaledes, at alle Enkeltvillierne i Grunden befinde sig i Oprør, og dog er Almeenvillien lydig; og omvendt saaledes, at Egoismen i Individerne er tilbøielig til Fred, og dog vil Almeenvillien Opstand.

Almeenvillien er Aandsvillie; det er ikke i de individuelle Villier, men i Aandsvillien, at vi maae søge de historiske Begivenheders egenlige Drivhjul. Det vil heraf kunne skjønnes, hvorledes det i Historien forholder sig med Mængden og den Enkelte, naar Spørgsmaalet er om at give en Tidsalder sin Retning, sit Opsving og aandelige Præg. De, der paastaae, at det altid er de Enkelte, Heroerne, Heltene, Genierne, der fuldbyrde det Historiske, have for saa vidt Ret, som det er i slige rigt udstyrede Individualsjecter, at Aandssubjectet, Almeenvilliens virkende, handlende Selv-væsen kan siges at være centraliseret. De, som lægge afgjørende Vægt paa den folkelige Sands, paa Folke-Aand og Folkevillie, have fra deres Synspunkt ogsaa Ret, for saa vidt Folkevillie er væsenlig Almeenvillie, og Folke-Aanden Almeenvilliens Bærer. Men Mængdevillien er sædvanlig aandløs; man kan ikke stole paa den som en Almeenvillie, thi i Grunden er den kun en Sum af tilfældige, ved Øieblikkets Stemning sammenholdte Individualvillier; man kan heller ikke betragte den som et Complex af blot egoistiske Enkeltvillier, thi et Aandepust af det Almene gaaer dog hen over den, og den kan som Driftvillie bære paa noget Væsenligt: Misbrug af den tvetydige Mængdevillie,

som under de allerforskjelligste Former, til Fordeel snart for Monarchi og Hierarchi, snart for Republik og Demokrati, og altid til Fordeel for Tyrani, gjen-tager sig i Historien, er Forvrængning af Aand, en varig Aarsag til Folkenes Lidelser.

Af Almeenvillien opfattet som Aandsvillie vil man da ogsaa kunne forstaae Forholdet mellem det Guddommelige og det Menneskelige i Historien. Fra Aandsvidenskabens Synspunkt bliver det nødvendigt at betragte dette Forhold nærmere. I Phænomenernes Kreds tager Sagen sig saaledes ud. Ifølge sin guddommelige Ret anseer Menneskeslægten sig jo for at staae under Guddommens særegne Varetægt; det er det gennemgaaende Thema, som blandt de forskjellige Folkeslag paa de forskjelligste Maader varieres i Myther og Sagn. At Folkereligionerne og Folkenes Natureiendommelighed i det Hele svare til hinanden, at Guderne som Culturens Bærere gaar foran paa Udviklingens Vei, og at ethvert Folk, der har naaet Grændserne for de gamle Guders aandelige Rækkeevne, enten maa leve hen paa Gjentagelsen af en død Overlevering eller besøges af høiere, sandere, rigere Guder, for ved disse Førere at komme videre frem, er en historisk Kjendsgjerning. Hvad betyde disse Gude-Aabenbarelses, og hvorledes forholde de sig til Menneske-Aanden? For Folkebevidstheden tager det sig ud, som kom disse Guder udenfra eller rettere ovenfra, fra Himlen ned til Menneskene. Naar den kritiske Forstand begynder at opløse Forestillingerne om de guddommelige Væsners udvortes Selvstændighed, er Folketroen i Fare. Deri-

mod er Folketroen villig til at erklære de gamle Guder for Afguder, falske Guder, naar den har fundet den sande Gud, den Gud, om hvis Aabenbaringer Ingen kan tvivle. En Bekræftelse paa disse Aabenbaringers Sandhed kan Mennesket vistnok finde i sit eget Indre, sit eget Hjerter; men dette er dog kun et afledet Vidnesbyrd: det oprindelige, for Folketroen afgjørende Beviis er historisk. Et saadant historisk Beviis kan ifølge Sagens Natur imidlertid ikke gives: her er et aandsvidenskabeligt Problem.

At Gudeskikkelserne komme indenfra og dog tage sig ud, som om de kom udenfra, saa at Aabenbaringer af enhver Art foregaae indenfor Menneske-Aandens egne Grændser, viser hen paa en særegen Spænding imellem alt det, der aander i Anlægets overstrømmende Indhold, og det, den aandsfattige Virkelighed frembyder. Mennesket er under denne Spænding høiere end sig selv, stærkere end sig selv, rigere end sig selv; hvad der rører sig i ham, tænker i ham, taler til ham og stiller sig frem for hans Sjæls Øie, er jo virkelig det Guddommelige fra Selvvæsnet Grund, og Aabenbaringen har for saa vidt sin Sandhed. Men Phantasien tillader ikke Reflexionen at komme frem med sin Udtydning; den sætter paa sin Viis en uoverstigelig Kløft mellem det Guddommelige og det Menneskelige, for igjen at udfylde Kløften paa sin Viis; og Phantasien's Magt er uimodstaaelig: den virker skjult i dybe Følelses, talende Billeder, Ord og Tanker. Medens Mennesket umiddelbart og naturligt opfatter Enkeltvillien som sin Villie, og trods al Egoisme maa er-

kjende dens Grændse og Afmagt, lægger han derimod Almeenvilliens store, tunge Opgaver trygt i de mægtige Guders Haand, troer paa deres Viisdom, bringer dem sine Offre, og stoler paa deres Beskyttelse.

Naar Historien da opfattes som det phænomenale Tidsudtryk for Menneske-Aandens Selvudvikling, er Tanken om guddommelig Villie, guddommelig Hjælp og guddommelig Styrelse derunder indbefattet; men at Udviklingen maa være en Selvudvikling og denne Selvudvikling, der optager Momenter af relativ Nødvendighed og relativ Frihed, bestaae med Naturskranker og udvortes Hindringer, er lige saa vist, som at Aanden selv er Udviklingens Maal. Samfundet med dets Organisation, dets Arbejder, Frembringelser og relative Formaal er det Virkelighedens Rige, hvori den menneskelige Individualitets personlige Dannelse foregaaer, og dette Virkelighedens Rige er i Almeenvilliens Navn et Aandens Rige. Det er kun et Brudstykke af Historien, vi kunne overskue; men allerede dette Brudstykke vidner tilstrækkelig om den Vexelvirkning af Natur og Aand, hvorpaa de historiske Fremskridt væsenlig beroe.

Tre Hovedstadier ere allerede tilbagelagte. Den uklare Eenhed af Naturligt og Aandeligt, Menneskeligt og Guddommeligt, der i det Hele karakteriserer Oldtidslivet, betegner det første Stadium; den skarpe Adskillelse og stærkt fremtrædende Modsætning af Natur og Aand, Sandseligt og Oversandseligt, Verdsligt og Oververdsligt, som fra saa mange Sider er blevet gennemlevet og bearbejdet i Middelalderen, betegner

det andet Stadium. Nutidens forviklede Opgave at hævde Eenheden uden at udslette Modsætningen er vistnok endnu saare langt fra sin Løsning, men Midtpunktet er dog paa dette tredje Stadium allerede fundet; thi det Midtpunkt, hvorom alle Bevægelser, alle Bestræbelser, religiøse og verdslige, materielle og aandelige, praktiske og theoretiske, væsenlig dreie sig, er Mennesket selv, det personlige Menneske. Vi kunne med Hensyn hertil inddele Historien i Tidsaldere: Mythernes Tid, den gamle Historie; Kirkelighedens Tid, Middelalderens Historie, og Menneskerettighedernes, Humanitetens Tid, den nyere Historie.

Fra Aandsvidenskabens Standpunkt er det især af Vigtighed at undersøge, hvorledes Eftertiden i hver Generation opfatter sit Forhold til Fortiden. Vi tænke herved ikke paa de mere eller mindre overfladiske Eensidigheder, at Nogle ere tilbøielige til at nedsætte deres egen Tid og igjennem Phantasiens Brillen see lutter Herlighed, lutter Exempler paa det Ædle, det Gode, det Ophøiede i de svundne Tider; medens Andre derimod, indtagne af det Nærværendes Fortrin, ringeagte svundne Tiders Sæder og Institutioner i den Grad, at de ikke ere i Stand til at trænge ind i Fortidens Aand og Væsen. Heller ikke skulle vi dvæle ved deres Opfattelse, som uden Blik for det i Frihedslivet Teleologiske, udelukkende fortabe sig i en pragmatisk Fremstilling af den uafviselige Nødvendighed, hvormed en følgende Tids Vilkaar ere fremavlede af Betingelserne i en forudgaaende. Det, hvorpaa det væsenlig kommer an, er en sand Vurdering af den Arv, Fortiden over-

lader Eftertiden; herpaa beroer den sande Indsigt i, hvad der har blivende Værd, og hvad der maa forsvinde, fordi det i Fortrin som i Feiltrin kun hører det Omskiftelige til. Middelalderen med sin ene saliggjørende Kirketro havde liden eller ingen Forstaaelse af den store Fortid, som det dog havde kostet Aarhundreders kolosale Arbejde at bygge det Underlag af Civilisation, der var uundværligt for dens elementærpersonlige Samfundsliv. Den ansaa Oldtidens Aand for Mørkets Aand, medens den med asketisk Mistanke mod det Naturlige meente at leve i Aabenbaringens overnaturlige Lys. Den havde faaet Øiet op for Mod sætningen af Naturligt og Aandeligt, for Aandsvilliens Overhøiheid over den umiddelbare Driftvillie; men den miskjendte Aanden, fordi den ringeagtede Naturen, den levede i et aandsfortærende Fjendskab mellem Naturligt og Overnaturligt, fordi den ikke var i Stand til at fatte det Blivende i Oldtidens Anskuelse, at Naturen evig er Aandens Grund.

Den nyere Tid har et skarpt Blik for Middelalderens Skyggesider; af Forargelse over det kritisk berygtede Fjendskab mellem Kjødet og Aanden, er den i Begreb med at springe Middelalderen over, erklære den for en Formørkelsens Tidsalder, og i Menneskenaturens, Humanitetens og Sandhedens Navn søge de oprindelige Tilknytningspunkter i den klassiske Oldtid. Denne »moderne« Eensidighed er i historisk Forstand lige saa stor som den middelalderlige. Det gælder om en Uddyben af Menneskets Natur, af Menneske-Aanden; det er umiskjendeligt et stort Fremskridt, at

det Bevidsthedstrin allerede er naaet, hvorpaa det klart erkjendes, at Menneske-Aanden gennem Alt, det Høieste og det Laveste, det Overnaturlige og det Naturlige har i sidste Instans med sig selv, sig selv alene at gjøre. Men jo mere man fordyber sig i herhen hørende Opgaver, desto klarere vil det indsees, at Menneskets Væsen er dualistisk, at den Eenhed, der skal bringe Fred og Forsoning mellem de stridige Elementer, ligger dybere end den klassiske Oldtid kunde naae. Netop for Eenhedens, den personlige Eenheds Skyld maa Menneske-Aanden, naar den i fuld Selvforstaaelse skal komme til sig selv, gaae igjennem den absolute Aand, men denne Vei er ikke historisk, den er overhistorisk.

## Andet Kapitel.

### Menneske-Aandens Selvbefrielse.

#### § 23.

#### Selvbefrielse i Phantasieens Medium: Æsthetik.

Maalet for Aandens Selvudvikling er dens Selvbefrielse. Hvilke Fordele de historiske Fremskridt end føre med sig, saa ere dog Rødderne til Ondt og Godt saa inderlig sammenvoxne, at Tryk og Savn og Lidelse maae følge Slægten paa alle Historiens Trin. Kan Menneske-Aanden nu virkelig siges at føle disse Tryk,

disse Savn og Lidelser? Dette Spørgsmaal maa, ifølge vort Foregaaende, besvares med Ja. Hvis Aanden som Aand ikke kunde lide, saa kunde jo Samfundet heller ikke lide; og dog er det Samfundslidelserne, ikke de enkelte Individens Lidelser, hvorom Historien egenlig handler. At det enkelte Individ kan lide, derom tvivler Ingen, skjøndt Physiologien har vanskeligt nok ved at udfinde, hvad det lidende Subject egenlig er. Selv om man indseer Umuligheden af, at et Ganglie som Stofsubject kan lide, maa man dog indrømme, at der, physiologisk talt, kan være lige saa mange lidende Subjecter, som der er Ganglier i en Organisme. Naar Psychologien desuagtet maa paastaae, at det er Sjælen i sin Selveenhed som Sjæl, der lider, da staaer denne Paastand ingenlunde i Strid med den physiologiske Opfattelse. De mange umiddelbart lidende Subjectpunkter ere jo Væsensmomenter, reflecterede i den omfattende Subjectivitetseenhed, den lidende Sjæl. Paa tilsvarende Maade forholder det sig med Samfundslidelsen. Umiddelbart seet, ere Individerne de lidende Subjecter ligesom de, hvad Handlingerne angaaer, ere de villende Subjecter; men det, som bevirker, at der i Samfundsforholdene gennem de mange egoistiske Enkeltvillier udvikler sig en herskende Almeen-villie, der har sin væsenlige og desaarsag reflecterede Subjectivitet i Aanden, det Samme gjør ogsaa, at der af de mange individuelle og forskelligartede Lidelser fremkommer en Fælleslidelse, en mangesidig reflecteret Samfundslidelse, der har sin Subjectivitet i den lidende Aand. Det vil heraf kunne sees, hvad en velforstaet

Samstemning af Physiologi og Psychologi tilstrækkelig viser, at Livssubject, Sjælssubject, Aandssubjectivitet ikke ere fysisk eksisterende Centralled, men actuelle Resultanter af naturbetingede Selvhedsfunctioner med det Særkjende, hvorved de adskille sig fra alle fysiske Resultanter, at de reagere med svagere eller stærkere centraliseret Selvbestemmen.

Det gaaer med den lidende Aand som med den handlende; den har i Virkeligheden særegne Organer. Skjøndt alle Individer efter Anlægsmulighed ere Organer for den handlende og lidende Aand, saa er det dog langt fra, at de ere det alle i lige Grad. Individerne have forskelligt Anlæg; de særlige Naturgaver ere Aandsudviklingens særegne Forudsætninger: den lidende Aand er lige saa væsenlig betinget af Naturgaver som den handlende. Da Aanden som Aand er Selvvirk-somhed, kan dens Liden vistnok ikke være uden Handlen; men Særkjendet er, at al dens Handlen er imaginær. Den lader det Virkelige være, hvad det er; og skaber sig en egen Verden. Som en Trækfugl flyver den bort fra de graalige kolde Lande, hvor Blomsterne døe, og Menneskene trælle under en haard Nødvendighed; den kjender varmere, lysere Egne, det Land, hvor Vidunderne boe, hvor Skønheden leger ved Rædslernes Afgrund, og Frihedsfuglen synger i Livets Træ. Phantasien fødes af lidende Aand.

Hvad er Phantasi? Anskuelsesevne, billeddannende Virksomhed, Indbildningskraft er endnu ikke Phantasi. Anskuelsen falder umiddelbart sammen med Gjen-standen, Indbildningskraften optager det tilfældig Givne



og omdanner det tilfældig; men Phantasien assimilerer hvad den optager, og viser sig i sine Omdannelser beaandet af Stemning, umiddelbart bevæget af Formaal. At Beaandelse og Aand væsenlig høre med i Phantasien Frembringelser, sees deraf, at den i al sin Vilkaarlighed altid maa følge en høiere Lov. Phantasien virker skabende, idet den omdanner det Naturlige, ikke til noget Unaturligt, men til en ny Natur, beriget og lutret i Formen; i samme Nu som den ved at indføre det Usandsynlige, ja det Umulige, gjør et aabenbart Brud paa Virkelighedens Love, veed den at gribe Tingenes Væsen og blotte det Indre paa en saadan Maade, at det Usandsynlige dog bliver sandsynligt, og det prosaisk Umulige skjules af rigere Muligheder. Phantasien lærer os at gjøre Forskjel mellem virkelig og væsenlig Sandhed. Naar det synes, som om den i Behandling af Stof og Materiale ringeagtede det Virkelige og kun fulgte sine egne Indskydelser, da skeer det alene af den Grund, at der i Virkelighedsphænomenerne er saa meget Manglende, saa meget Vidtløftigt, Tilfældigt og Overflødigt, at Phænomenerne kun ufuldkomment svare til Væsnet: det er altsaa i Væsnets og Sandhedens Navn, at Phantasien sætter sine egne Phænomener i de virkelige Sted, og giver det Indbildte en saa skuffende Lighed med Virkeligheden selv, at vi fortrylles af Illusionen.

Phantasien virker oprindelig uden al Vilkaarlighed; man kan med Sandhed sige, at den umiddelbart bevæges af Aanden, for saa vidt Indhold og Form i dens Frembringelser svare til hinanden. Den frugt-

bare, af Aanden bevægede Phantasi falder da heller ikke uden for Følelsen, Tanken og Villien; skjøndt Phantasien er contemplativ, staaer den i den inderligste Forbindelse med Følelseslivet, og skjøndt Billedverdenen er dens egenlige Element, rummer den dog en Rigdom af Tanker. At heller ikke Villen og Stræben er dens Væsen fremmed, sees af dens Sammenhæng med Drift og Lidenskab. Som enhver anden Bevidsthedsfunction begynder Phantasien i det Ubevidste, men har det Særegne ved sig, at de Gjenstande, den frembringer, kunne stille sig i fuld Belysning, uden at den bliver sig dem bevidst som sine egne Frembringelser; det er det Magiske ved Phantasien.

I hvilken Betydning Phantasien kan siges at være Organ for Aandens Selvbefrielse, er kjendeligt paa de mythiske Guder. Man kan tale om et Verdenstryk, der har hvilet tungt paa det menneskelige Sind, om Overskud af Idealitet i Menneskenaturens Anlæg, om hemmelig Angst for usynlige Magter, om Anelser, om Frygt og Haab i det gjærende, uklare Indre; man kan gaae i det Enkelte og fremhæve den psychisk-naturlige Trang til at personificere Naturkræfterne og finde de menneskelige Følelser, Tanker og Lidenskaber afspejlede i den store Natur; man kan i dunkle historiske Spor eftervise, hvorledes stærke Tilværelsesindtryk have sat Phantasien i Bevægelse og foranlediget en ubevidst, halvbevidst Gude-Digtning, hvorledes denne Digtning, der er begyndt stykkeviis, efterhaanden ved Tildigtning og Omdigtning, i Forhold til lokale Omgivelser og Folkestammernes Eiendommelighed, har

afrundet sig til forskellige Cykler med forskelligt Præg. Men naar alt dette er fremhævet, drøftet og klaret, saa er man dog kun naaet til en Udstykning af det, der har sit Udspring fra oprindelig Eenhed. Det er Aanden, den lidende, i Menneskeslægtens Bryst sammenpressede Aand, der har givet sig Luft i Udslag af Magt. De høje Gudeskikkelser ere kun Phantasiers Frembringelser, for saa vidt de ere Aandens egne Selv-frembringelser, d. v. s. dens Aabenbarelses. Forskjellen mellem lavere og højere Aabenbarelses er da at see fra dette Synspunkt som et uniskjendeligt Tegn paa Aandens lavere og højere Bevidsthed om sig selv, sit Maal og sin Frihed.

Det er ikke, hverken fra æsthetisk eller ethisk Side, rene Idealer, der i de primitive Gude-Aabenbarelses komme tilsyne. Det er den concrete Aand, der, langt fra at begynde som abstract Aandelighed, med alle Naturlighedens Mærker hæver sig op af sin Grund og begynder sin Selvbefrielse; der er Uhyrer iblandt de gamle Guder; selv de, der særlig ledes at menneskelig Aand, ere ikke rene Dydsmønstre. Jo friere disse Guder røre sig, desto tydeligere sees det, at de gaae i Nødvendighedens Ledebaand, at de ere under Skjæbnen. Ikke desto mindre aabne de Bevidstheden en viid Synskreds, aabne den for et højere Lys, og vise sig omgivne af Skønhedens, Kraftens og Frihedens Nimbus. Alt som den menneskelige Bevidsthed ved Gudernes Hjælp gjør Fremskridt, gjøre Guderne selv Fremskridt; det Uformelige forsvinder eller trænges i Baggrunden; de overmenneskelige Skikkelser blive

efterhaanden roligere, idet de derhos blive aandigere, fornuftigere, sindrigere; — man sammenligne f. Ex. Æschylus med Homer.

Med den ubevidste, halvbevidste Illusion til Forudsætning kan Reflexionen lidt efter lidt arbeide sig frem til højere Besindelse. Saaledes fremkommer Kunst og Poesi med de mange Livets Idealer. Den Antagelse, at Idealerne udelukkende bestemmes af apriorisk selvstændige Ideer, der kræve en Virkeliggjørelse i det Materiale, hvorover Endeligheden raader, er abstract og eensidig. Den concrete Opfattelse af det Ideale bærer altid Præg af den Tidsalders ideelle Charakter, hvori den bliver til; det er den i Virkeligheden lidende Aand, som, ved en eiendommelig Spænding af overgribende Fordring og hæmmende Skranker, søger og finder Frigjørelsens Udtryk i det anskueliggjorte Ideal.

»Ingen er salig, som ikke har seet Zeus i Olympia«; dette Udbrud af græsk Enthusiasme siger mere end vidtløftige Forklaringer. For at forstaae det tilbunds, maa man være Græker. Den dybeste Trang, som det græske Sind dengang kunde rumme, var Trangen til at see Guderne. Gudeskikkelsen var i vidunderlig Sammensmeltning af Menneskeligt og Overmenneskeligt den fuldkomne Aabenbarelse af Mennesket selv: Illusion og dog Sandhed, væsenlig Sandhed! Betænker man nu, at det, som i Stilhed kunde trykke paa det græske Sind, netop var Uklarhed over den frie, fuldendte Individualitet, at denne Uklarhed i Sindet var som et Underverdenens Mørke, saa kan man — tilnærmelsesviis — forstaae, at

Phidias's Zeus maatte virke befriende, at Synet af Guders og Menneskers Fader i fuld Majestæt maatte være en Salighed. Paa tilsvarende Maade forholder det sig med de kirkelige Idealer i Middelalderen. At see Himlen aabne sig og »Guds Moder«, Apostlene og alle Helgene forsamlede omkring Thronen, var en Naadesbeviisning, der kun blev Faa til Deel; men Alle følte Trang til en slig Aabenbaring. Skulde Helgenbilleder, især Mariabilleder erstatte Savnet, saa maatte Katholicismens Aand gjenkjende sig selv i disse Frembringelser. Almuens raa Overtro kunde vistnok bruge gamle, forrøgede Carricaturer lige saa godt, ja vel endogsaa bedre end Kunstværker; men jo aandigere Sandsen var, desto større var Trangen til beaandede Billeder. Malerkunsten staaer i lige saa inderlig Forbindelse med den katholske Christendom, som Skulpturen med det græske Hedenskab. Scholastikerne havde langvarige Stridigheder om Forklaringen af, hvorledes Maria som Jomfru kunde føde Christus; det maatte jo være begribeligt, men Ingen, end ikke Paven selv, kunde begribe det. Det var piinligt, ikke for de eenfoldigt Troende, thi de troede — paa Kirkens Myndighed — hvad som helst uden Begreb, men for de Tænkende, især for dem, der tænkte i Platos Aand paa et humant Forlig mellem det Naturlige og det Overnaturlige. Hvilken Befrielse, da Kunsten omsider naaede saa vidt, at den i Illusionens bevidste Form var i Stand til at forsone det ellers Uforsonlige. Raphaels Madonna! Ja, hun er i Sandhed Moder og den rene Jomfru; saa menneskelig og dog guddomme-

lig, saa sandselig skøn og dog saa ophøiet; man maa være Humanist og Katholik, for tilfulde at fatte det Salige i denne Aabenbarelse. Vi kunne neppe betegne en Leo Xdes Henrykkelse mere træffende end ved at minde om de Ord, hvormed Goethe slutter sin Faust: »Das Unbeschreibliche, hier ist's gethan, das ewig Weibliche zieht uns hinan«.

Poesien, Ordets Kunst, som kan rumme en heel Verdensanskuelse og dels direct, dels indirect udtale sig i Tanker og Reflexioner, viser paa omfattende Maade, hvorledes Forholdet mellem det Ideale og det Virkelige vexler med hver Tidsalders særlige Krav. I Poesien, navnlig i Eventyret, have vi et slaaende Exempel paa, hvad det vil sige, at Phantasien endog i generel Forstand er Mediet for Selvbefrielsen af lidende Aand. Den videre Udvikling og videnskabelige Begrundelse af de her udtalte Hovedsætninger maa naturligviis søges i Æsthetiken; men det for Videnskabslæren afgjørende Spørgsmaal er dette: i hvilken Betydning kan Æsthetiken egenlig siges at være en Videnskab? For saa vidt den bygges paa et historisk, særlig paa et kunsthistorisk Underlag og indskrænker sig til at inddele og karakterisere de forskellige Kunstarter, kan der ikke være Tvivl om dens videnskabelige Adkomst. Heller ikke kan der indvendes Noget imod, at Æsthetiken underkaster de forskellige Kunstværker en kritisk Vurdering; den stiller dem derved frem i et klarere Lys; den paaviser, hvad Kunstneren har tilsigtet og hvad han har opnaaet; den gjør ikke blot i Almindelighed, men

endog i de fineste Overgange, Enkeltheder og Afskygninger opmærksom paa, hvorledes et enkelt Kunstens Værk kan afspeile en Tidsalders Physiognomi med alle karakteristiske Træk; den lærer os, at det Speilende og det Afspeilede netop svare til hinanden, fordi begge Frembringelser underligge Vexelvirkningens Lov: Tidsalderens Aand frembringer Kunst og Poesi i særegen Stil, og Kunst og Poesi virker igjen bestemmende paa Tidsalderen. Men Æsthetiken kan ikke nøies med kunst- og litteraturhistoriske Reflexer; vil den ikke være som Maanen, der kun lyser med et laant Skin, da maa den have et Lys i sig selv. Dette Lys maa nødvendig have Kunstens og Poesiens Idee til sin oprindelige Kilde, og Spørgsmaalet bliver da, hvor vidt Æsthetiken er i Stand til at gjøre videnskabeligt Rede for denne Idee og dens Forhold til Aand.

Ifølge Logiken er Ideen en Slutning og dens Væsen teleologisk; men i den Slutning, hvorom her tales, er naturligviis det Middelbare i Udstykning og Sammenstykning forsvundet: Extremerne gennemtrænge hinanden i Midtens Eenhed. De æsthetiske Extremer ere Væsen og Phænomen, og Skjønsideen den indholdsfuldige Eenhed. Enhver Slutning beroer paa en Subjectivitet, der fuldbyrder Slutningen; denne Subjectivitet er i individuel Forstand Kunstneren, Digteren, men i væsenlig, substantiel Forstand Menneske-Aanden. Ud fra dette Synspunkt maae Undersøgelserne føres.

Man har psykologisk spurgt, hvad det egentlig er for en Drift, hvortil Kunstens Oprindelse nærmest maa henføres, Efterlignelsesdriften eller Driften til fri,

selvstændig Frembringelse? Sculptur og Maleri synes at tale for den første, Architektur og Musik for den sidste af disse Antagelser. Dog ogsaa her viser det sig, at Grænsen mellem Efterligning og selvstændig Frembringelse ikke er kritisk, men dialektisk. En Blomst, et Landskab kan med photographisk Noiaagtighed gjengives i et Billede, men en saadan Efterligning er ikke Kunst. Ideens Extremer, Væsen og Phænomen, det Ideale og det Virkelige, mangle. Men, spørger man, hvorledes kunne slige Extremer komme tilsyne i saadanne Naturgjenstande som et Landskab eller en Blomst? Kunstneren skal — hedder det — holde sig strengt til den givne Natur, altsaa til Virkeligheden; men — tilføies der — han skal dog ogsaa ved genial Opfattelse idealisere Naturen. Paa det eensidige Eftertryk, hvormed snart den første, snart den sidste af disse Fordringer udhæves, beroer Modsætningen mellem Realismen og Idealismen i Kunsten. Altsaa: Extremerne ere her. Den omsluttende Eenhed af Midten, som Ideen kræver, kan hverken opnaaes ved at øge det Ideale til det Reale, ei heller ved at lade det ene Extrem svække og fortære det andet: Midtens Eenhed er en Dualitetsseenhed. Det Ideale kommer kun til sin Ret, naar det viser sig som Naturvirkelighedens eget indre, concrete Væsen; det Virkelige faaer kun Betydning af sand Realitet ved at blive et Phænomen, som er gennemvirket, udfyldt og gennemskinneth af sit Indre.

At Slutningseenheden i al sin Umiddelbarhed er uendelig reflecteret, fremlyser deraf, at det jo ingen-

lunde er en Fremstilling af den rene blanke Skjønheds-idee, hvortil Kunst og Poesi indskrænke sig, men at Virkeligheden som elementær Virkelighed i djærve, dristige, saftige Træk med en Mængde Enkeltheder og tilsyneladende Tilfældigheder maa, i Medfør af Ideen selv, tages med. Ideen er som Dagens Lys, der ikke ligefrem viser sig selv, men Gjenstandene. Saaledes kan ikke blot det Skjønne, men ogsaa det Hæslige, ikke blot det Ophøiede, men ogsaa det Smaalige, det Latterlige, ikke blot det Harmoniske, men ogsaa det Disharmoniske, det Stridige, Uforligelige, ja Conflicternes Rædsler faae Plads i den kunstneriske Fremstilling. Naar man desuagtet kræver, og med fuld Ret, en Dissonansernes Opløsning, en Afrunding og Harmoni i det Hele, der tilfredsstiller Skjønheidssansen og vækker et contemplativt Behag, da underforstaaer man bevidst eller ubevidst, at den æsthetiske Idee-Slutning nødvendig maa være teleologisk. Kun Ideens herskende Formaal retfærdiggjør Brugen af Midlerne; den Følelse, hvori Reflexionen af Formaal og Midler finder sit umiddelbare Udtryk, er Stemningen.

For saa vidt vi altsaa holde os til den almindelige Slutningsform, gaaer Alt videnskabeligt fra Haanden; men, naar Spørgsmaalet om den Subjectivitet, der i bestemt foreliggende Tilfælde med Sandhed kan siges at være competent til at bedømme Extremene og fuldbyrde Slutningsacten, saa melde sig Vanskeligheder i Mængde. Det ligger nærmest at holde sig til Individualsubjecter og beraabe sig paa en almindelig Skjønheidssans. Vi have da paa den ene Side

Kunstneren, der frembringer Kunstværket, paa den anden de Mange, der træde til, for at nyde og bedømme Frembringelsen. Træffer det sig nu saa heldig, at Kunstværket i Et og Alt tilfredsstiller de Nydendes Fordringer, saa kunde dette jo let opfattes som et Kjendsgjerningsbeviis for, at Ideens Krav i alle Maader var fyldestgjort, og at andet Beviis ikke kunde forlanges. Æstetikens Videnskabelighed vilde da indskrænke sig til den beskedne Opgave, at forklare Kunstneren og hans Beundrere, hvad det egenlig er de føle, have følt og bør føle, en Opgave, hvis Løsning kan have sit Værd, for saa vidt det altid maa glæde Enhver at see sine Sindsrørelser stillede frem i Bevidsthedens Daglys og modtages med Applaus. Vi kalde det dog en beskedne Opgave, thi sæt, at Æstetikeren tillagde Kunstneren og hans Publicum Følelser, som de ikke vilde vedkjende sig, saa at den voxende Forklaring beroede paa en Misforstaaelse: kan Æstetikeren saa bevise, at hans Opfattelse er den sande? Lad os antage, at Forholdet er et andet, at der i Publicum er et Parti, der roser, et andet, der dadler Kunstværket; Æstetikeren med sin Kritik skal da mægle imellem dem. Men hvor er det faste Grundlag, der sikkrer et Udgangspunkt? Det forholder sig ikke med det ved sig selv Indlysende i Æstetiken, som i Logiken, i Mathematiken eller i Physiken. Man kan med en vis Takt regne paa et almindeligt Skjøn og ved Hjælp af assertoriske Domme, der udgives for apodiktiske, søge at faae saa mange paa sin Side som muligt; men Beviisførelsen er lige saa lidt videnskabelig,



som om man sammenkaldte en Generalforsamling, fremsatte sin Mening i Form af en Paastand, og lod de Bifaldende række Hænderne i Veiret.

Saa længe Individualssubjectiviteten skal være den ene gjældende, har ethvert Individ umiskjendelig Ret til at beraabe sig paa sin Følelse og sit Skjøn; her gjælder det bekjendte Ord: chacun son gout, og Discussionen mellem de mange Uenige ender med det negative Resultat: de gustibus non disputandum. At ville lade Ideen selv dømme de Stridende imellem, er forgjæves, da Enhver jo kan opfatte Ideen paa sin Maade. Den eneste Udvei, naar Æsthetiken skal hævdes som Videnskab, er at gaae ud fra Naturindtryk og appellere til Menneske-Aanden; vi skulle i Korthed belyse, hvad dette vil sige.

En ubetinget apriorisk, paa sig selv beroende Skjønsidee gives ikke. Alle Skjønhedsformer ere, væsenlig seet, teleologisk opfattede Naturformer; dette gjælder om de uorganiske saa vel som om de organiske. Forestillingen om en objectiv Naturens Skjønhed er lige saa subjectiv som Forestillingen om en Naturens Grimhed. Adskillelsen af det i Naturen Skjønne og Uskjønne beroer paa en dømmende Subjectivitet, der gjør en Fordring gjældende. Skjøndt Fordringen er subjectiv, er den dog ikke vilkaarlig; den har sin objective Grund i Naturen selv. Her forudsættes, at en Grundform kan være fuldkomnere udtrykt i et Naturprodukt end i et andet, Arten renere og fuldstændigere virkeliggjort i et Exemplar end i et andet; den subjective Fordring er at see Arten, den typiske Form

saa fuldkomment som muligt realiseret i sit Exemplar. En saadan teleologisk Fordring har ingen Gyldighed i Physiken. Modsætningen mellem det Ideelle og Reelle reducerer sig i Physiken, som vi have seet, til en Modsætning mellem Realbegreb og eksisterende Ting. Den eksisterende Ting er et realiseret Begreb, og Begrebet er i Tingen realiseret saa fuldkomment, som Betingelserne have tilladt det. I Æsthetiken blive Realbegreberne derimod ikke opfattede som Begreber, men som typiske Former med et Præg af Anlæg, der kan være realiseret paa ufuldkomnere eller fuldkomnere Maade. Fra Physikens Synspunct maa Australnegerens Realbegreb siges at være realiseret med samme Nødvendighed i Australnegeren, som Europæerens Realbegreb i Europæeren; her er ingen anden Maalestok for det Fuldkomne end Nødvendigheden. Naar Æsthetiken derimod erklærer, at Europæeren er skjønnere end Australnegeren, da skeer det ikke paa Grund af individuel Følelse eller et umiddelbart Skjøn, der paa Forhaand er indtaget og betaget af sin egen Races typiske Fortrin; men det skeer fordi her forudsættes, at Menneskeslægtens Grundtype er fuldkomnere realiseret i Europæerens end i Negerens Skikkelse.

Kan nu dette bevises? Ikke paa Physikens Maade. Hvis den physiske Beviismaade skal gjælde for den eneste sande videnskabelige, saa er Æsthetiken ingen Videnskab; men faaer Subjectiviteten med sine teleologiske Fordringer Lov til at komme med, ikke som Individualssubjectivitet i al Tilfældighed, men som den Subjectivitet, der er i Høide med den hele naturbetingede

Aandsudvikling i Historien og med den lidende Aands Selvbefrielse i Phantasien, saa forandrer sig den hele Synskreds. Den almene Subjectivitet, den høieste Dommer om Skjønt og Uskjønt og derhos om Kunstens og Poesiens væsenlige Betydning, bliver altsaa Menneske-Aanden selv. Denne dømmende Subjectivitet er ikke en tom Abstraction, et Phantom, man kan vende og dreie efter Behag; den har concret Tilværelse, Kjød og Blod i de Individuer, som igjennem det Særegne indaande det Almene, og hvis æsthetiske Domme blive mere og mere objective, alt som de Dømmende i Aanden selv blive dybere og dybere subjective.

## § 24.

## Selvbefrielse i Villiens Medium: Ethik.

Hvad Subjectivitet er, og hvilken Betydning Spørgsmaalet om det Subjectives Realitet maa have, ogsaa for Videnskaben, er iøinefaldende, naar der sees paa Villien. Fra et physiologisk objectivt Synspunkt er det umuligt at forklare, hvad Villie er, og lige saa umuligt er det at benægte, at der virkelig gives Noget, som kaldes Villie. Da nu Villien er til og vedbliver at være til som en for Alle vitterlig Kjendsgjerning, hvad man end for Resten dømmer om den, saa maa der, skjøndt Villien er det Subjectiveste af Alt, kunne gives en objectiv Viden om Villien. Hvad er da her i objectiv Viden ved sig selv indlysende? Vi svare: Villien forudsætter et villende Subject, en Villiesact og et Object, hvorpaa den gaaer ud.

At det villende Subject hverken kan være et enkelt Stofsubject ei heller en Sum af hverandre gjen-  
sidig attraherende og repellerende Stofsubjecter er, saa vidt vi skønne, tilstrækkelig paaviist i det Foregaaende. Det er forgjæves, at Physiologerne plage deres Hjerne med villende Stofsubjecter, thi den Dag, de finde dem, ville Theologerne allerede have fundet det dogmatisk-speculative Beviis for de Dødes over-speculative Opstandelse. Det forholder sig med den villende som med den vidende Subjectivitet, den er en ved sig selv indlysende, psykologisk Kjendsgjerning. Paa denne Forudsætning kan en videnskabelig Forklaring anlægges. At Villien som Villie oprindelig maa være fri, følger deraf, at enhver Villiesact væsenlig seet, er en Selvbestemmelsesact, og bevidst Selvbestemmelse er i sin Grund Frihed. Med sine organiske Betingelser er den endelige Villie omgivet af Skranker, som den kun ifølge en Forestilling om Alternation deelviis kan hæve ved at foretrække det ene Tilfælde for det andet d. e. ved at vælge. Paa Valgfrihed beroer Vilkaarligheden. I Tilstand af Ubevidsthed kan Selvbestemmelsen kun yttre sig uvilkaarlig; i slige uvilkaarlige Ytringer — som naar et Foster i Modersliv bevæger sine Lemmer — er der hverken Villie eller Frihed. I Valgfriheden og den tilsvarende Vilkaarlighed have vi de første elementære Tilkjendegivelser af Frihedslivet.

Der er i Valgfriheden en egen Forening af Frit og Ufrit. Lad A og B være to Alternativer, hvor imellem der maa vælges, saa er her egenlig tre Tilfælde mulige; Villien har nemlig ikke blot Valg mellem

A og B, men den har tillige Valg imellem at vælge og ikke at vælge. Skjøndt det sidste Alternativ synes at ophæve sig selv og blive til et tomt Skin, saa spiller det dog en væsenlig Rolle i Frihedslivet, ja en langt væsenligere end man ved første Øiekast skulde troe. Dersom der kun var Tale om endelig bestemte Alternativer som enten at skyde sig selv eller en Anden, saa kunde en udvortes Overmagt altid fremtvinge et Valg, og ved en saadan Tvang ikke blot indskrænke, men endog tilintetgjøre Friheden; men Valget mellem at vælge eller ikke at vælge det udvortes Foreskrevne kan ingen Magt fremtvinge. Dette Valg beroer alene paa Villiens Enhed med det villende Subject, og heri bestaaer den ufortabelige Frihed. Den Fasthed, hvormed Subjectiviteten formaaer, trods den høieste Grad af Tvang og Fristelse, at holde sin Villie indesluttet i sig selv og tilbageholde ethvert Udslag af udadgaaende Vælgen eller Handlen, er den største Kraftprøve, Villiens Energi kan underkastes; men den er tillige af saa subjectiv Art, at den unddrager sig enhver objectiv Control.

Men hvor høit end Selvbestedmelsens Energi potenseres, selv om den tænkes almægtig, saa er det dog umuligt, at den kan frigjøre sig fra Motiver. Ingen kan ville, uden at ville Noget; selv det, at udelukke ethvert Hensyn til det udvortes Objective, for blot at ville sin egen Villie, er at ville Noget. Da nu den selvbestedmende Villie ikke kan bevæge sig selv, uden at bevæges af det Noget, som villes, saa maa Forstanden med sine fraraadende og tilraadende Grunde

fra objectiv Side vurdere Villiesobjecterne, og fra subjectiv Side belyse deres Forhold til Følelse, Attraa, Tilbøielighed og Lidenskab. Saaledes staaer Villien omgivet af de forskjellige Bevæggrunde, d. e. af Motiverne. Naar Forstanden under alsidig Overveielse har veiet det ene Motiv imod det andet, hvoraf bevæges saa Villien? Af det stærkeste Motiv, svarer man. Dette Svar er correct; men det kommer fornemmelig an paa at indsee, hvorledes det egenlig gaaer til, at et af flere Motiver bliver det stærkeste. Hvis den kolde Forstand fik Lov at raade, saa vilde Motivet hente sin Styrke fra Villiesobjectets væsenlige Værdi for det villende Subject. Men Attraaen, Lidenskab, den øieblikkelige Lyst kan jo kaste sin Lod i Vægtskaalen, og give et andet Motiv Overvægten. Kunde nu Villien som en uinteresset Tilskuer holde sig rolig og passiv under Motivernes Vexelkamp, da vilde den blindthen være afhængig af Kampens Udfald; den vilde blive et Bytte for det seirende Motiv. Men saaledes forholder det sig ikke. Den selvbestedmende Villie er fra Begyndelsen af med i Overveielser, og tager en saa levende Deel i Motivernes Vexelkamp, at det fornemmelig beroer paa den selv, hvilket Motiv der skal blive det stærkeste. Det er altsaa ikke nok med at sige: Villien bestemmes af sit Motiv; man maa gaae et Skridt videre og tilføie: Villien selv er med at bestemme det Motiv, hvoraf den bestemmes.

Af Vexelvirkning mellem Motiv og Villie forklares en Mangfoldighed af Phænomener i Frihedslivet, som ellers vilde være uforstaaelige: Villiens Afhængighed

og Uafhængighed saa vel af Indtryk fra Omgivelsen som af Individualitetens Naturgrund, utallige Gradationer af Styrke og Svaghed, Skyld og Undskyldning, Tilregnelighed og Utilregnelighed. Gennemgaaende er især Modsætningen mellem hvad vi kunne kalde Individets periphere Villie og dets Centralvillie. Den periphere Villie varierer med de skiftende Indtryk og følger helst den øieblikkelige Lyst; Centralvillien fordrer Selvets Overeensstemmelse med sig selv i Et og Alt, en Charakterens Conseqvens, en gennemført Plan. Det vil heraf være indlysende, hvor vanskeligt, ja umuligt det er for Individualvillien at bringe sine Livselementer i Harmoni og give Friheden Skikkelse i Kjød og Blod. Den antike Dyd vilde lige saa lidt lykkes for Stoikeren som for Hedonikeren; Striden mellem det Individuelle og det Almene endte i Selvmodsigelse og skrigende Disharmoni. Da man paa et langt senere Udviklingstrin kom til Bevidsthed om, at Fornuftvillien ubetinget maatte beherske Driftvillien (Kant), blev Pligtlæren saa utaalelig dualistisk, at Drift og Fornuft forenede sig om at gjøre Oprør.

Den negative Kritik har saa paataget sig at frigjøre Individualiteten, ikke blot fra den overnaturlige Gud, men endog fra Selvets Evighed og det Gode som en i sig gyldig Idee. Skjøndt denne Kritik har bragt Adskilligt for Lyset, som Videnskaben nok vil tage ad notam, saa er det dog en egen Sag med den negative Kritik. Det kan umulig være Kritikens Alvor, at den Oplyste, der emanciperer sig fra Religionen, ogsaa skulde emancipere sig fra Ethiken, tvert-

imod! man angriber jo netop det Religiøse for at rense det Ethiske. Istedendfor at gjøre f. Ex. Retfærdigheden afhængig af Forestillingen om Gud, gjør Kritiken vor Gudsforestilling afhængig af vor Idee om Retfærdigheden; istedenfor den religiøse Troessætning: »Gud er retfærdig«, sætter den sin ethisk videnskabelige Sætning: »Retfærdigheden er guddommelig«.

Ideen som Idee skulde altsaa grundlægge Individets ethiske Selvbefrielse. Men hvor vanskeligt det falder det Godes Idee at hævde sin objective Gyldighed, naar Aandens evige Selvvæsen er fornægtet, og den menneskelige Subjectivitet udelukkende fastholdt fra Timelighedens og Dødelighedens Synspunkt, er let at indsee. Det Godes Idee er en Personlighedsidee, der ikke har og ikke kan have ubetinget Gyldighed i nogensomhelst abstract objectiv Form. I og for sig er der Intet absolut, enten godt eller ondt. Kun i og for den absolut Gode er det Gode absolut; dersom den Gode ikke selv er evig, saa er der ingen Evighed i det Gode. Saadanne ethiske Sætninger som: »det Gode er guddommeligt«, »Retfærdigheden er guddommelig«, maae da enten søge deres Begrundelse i det Religiøse: »Gud er god«, »Gud er den Gode«, »Gud er retfærdig«, »Gud er den Retfærdige,« eller, hvad Positivismen har viist, forvandle sig til Talemaader, og Resultatet blive, at der slet ikke gives noget Absolut.

Ogsaa fra et reent menneskeligt Synspunkt sees det, at det Godes Idee maa være en Personlighedens Idee, det sees af Forpligtelsen. Lad Ideen for sig

være evig, den menneskelige Subjectivitet timelig: hvorledes kan da en i sit Væsen timelig, dødelig, forgængelig Subjectivitet anerkjende Livsfordringer, der lyde paa en Evighed, som ikke vedkommer den, en Tilværen, hvori den ikke selv kan blive deelagtig? Kunde den til det nærværende Liv indskrænkede Selvbevidsthed tale til Ideen paa menneskelig Viis, da maatte den sige: gak Du med dit Dydsprincip og dine ideale Pligtbud til Guderne og lær de Udødelige at gjøre det Gode for det Godes Skyld, thi at evige Væsener leve for det Evige, er i sin Orden; men lad os Dødelige med Fred! Eller er det maaskee ikke lige saa urimeligt, at en Dødelig vil gjøre det Evige til sit Høieste, som om en Udødelig fik isinde at leve for lutter Timeligt.

Du skal ikke slaae ihjell dette Bud, der i en Culturverdens rationelle Ethik maa regnes blandt de fundamentale, taber sin ubetingede Gyldighed, naar Subjectiviteten kun erkjender sig som timelig. Hvorfor tør det ene Menneske ikke myrde det andet? Fra den negative Reflexions Standpunkt, maa Svaret lyde saaledes: Hvor Mord og Drab ustraffet øves, kan intet Samfund bestaae, ingen Aandsudvikling foregaae. Først — hedder det — naar Aandsudviklingen har naaet sit Høieste, erkjender den selvbevidste Subjectivitet sin egen Dødelighed, først paa Oplysningens Trin vil Mennesket indsee, at Religionens forestillede Gud er Ethikens evige Idee; og i langt dybere Forstand opfatte Forpligtelsen til ubetinget Lydighed mod Ideen, hedder det fra Ideeforsvarernes Side. Men, hvor selvmod-

sigende et saadant Forsvar trods sin tilsyneladende Grundighed altid maa blive, sees let ved lidt nærmere Overveielse. Forpligtelsen til at overholde det Bud: Du skal ikke slaae ihjell! kan i et civiliseret Samfund vistnok, uden udtrykkeligt Hensyn til Religionens Lære om Gud og det evige Liv, indskjærpes fra saa mange Sider, fattes og føles paa saa mange Maader, at sædelig Dannelse i Forening med de borgerlige Love kan — saa længe Samfundsordenen opretholdes — afgive tilstrækkelig Garantie for Liv og Eiendom. Men heri indeholdes endnu ingen rationel Besvarelse af det Spørgsmaal, hvorpaa det egentlig kommer an.

Det kan vel, saalænge der er nogenlunde Orden, tage sig ud, som om Individerne med den klare, men forgængelige Selvbevidsthed satte Ideen som det Ubetingede; og skulde der gives Individer, som ikke i Ideens Navn ville bøie sig for det bestaaende Heles ukrænelige Ret, maatte de snart bukke under for den almene Lov og forsvinde. Men om end Loven kan magte de Enkeltes Ulydighed, saa længe de timelige Selvbevidstheders afgjørende Flertal er beredt til at vove Alt for den evige Idees ubetingede Fordringer; vil det dog, naar Samfundet kun er timeligt, efterhaanden gaae op for alle Individer, hvor umuligt det er: at agte Menneskets evige, uforkrænelige Ret, og være sig bevidst, at der i Menneskets Selv intet Evigt er. Saa er da Alt timeligt, det Gode saa vel som det Onde, det Ædleste saa vel som det Uædleste, Retten saa vel som Uretten; hver strider mod Uret-



ten for hvad han kalder sin Ret: hvad skal nu Samfundet gjøre?

Det maa efterhaanden gaae op for de i Samfundet Stridende, at den Enkeltes Ret umulig kan beroe paa hans egne Fordringer; thi hvis den Enkelte uden videre havde Ret til at drive alle sine Fordringer igjennem, maatte den sidste Rest af Samfundstilstand forsvinde: Retten som virkelig Ret er kun til i det virkelige Samfund. Og dog har det bestaaende Samfund heller ikke Ret, alene fordi det bestaaer. Dersom en Samfundsorden havde Ret til at bestaae uforandret, vilde Retstilstanden med det Samme forsvinde; Samfundet har altsaa kun Ret til at bestaae, for saa vidt Individerne have Ret til at omdanne og udvikle det Bestaaende efter deres berettigede Fordringer. Samfundsretten, Retten i sig, holder sig nærmest til det Bestaaende, medens Retten som Individernes Ret, den moralske Ret, nærmest holder sig til en fremadskridende Forandring, en stedse videre Udvikling at det Bestaaendes Anlæg. Der maa i Samfundet til enhver Tid gives en bestemt Orden for de arbejdende Klasser, men denne Orden maa igjen kunne forandre sig i Forhold til Individernes Trang. Jo klarere Bevidstheden er om det Bestaaendes Fordringer i alle Retninger: for den store Mængde, der nærmest er henviist til at leve umiddelbart af sine Hænders Gjerninger; for de bemidlede Klasser, som ved deres Kræfter og Dannelse sætte de store Arbeider i Gang og saavel til de nærmere Staaendes som til det Heles Vel udføre dem saaledes, at de tjene baade de Enkeltes

og Samfundets Formaal; og endelig for deres Stilling, som ved særeget Anlæg og Dannelse ere kaldede til at fremme Oplysningens Øiemed for alle Stænder i forskelligt Maal og derved den høiere Udvikling, saavel theoretisk som praktisk, — desto klarere vil Samfundet vide at hævde sin Ret og sin Holdning. Under Hensyn til alt dette maa desuagtet Individerne bevare en oprindelig Ret til at gjøre Indsigelser gjældende, uden hvilke den Frihed, den fulde Nærværelsens Friskhed, som alene formaaer at holde Liv i den hele Bevægelse, vilde gaae tabt.

Alt dette kan umulig holdes i en saadan Gang, at de nærmeste, praktiske Formaal fremmes, uden at Aanden er med, den Aand, som forklarer saa vel de Enkeltes som Samfundets Ret, og anviser Udviklingens Vei. Hvad det er for en Aand, og hvorfra den kommer, er viist i det Foregaaende. Den gaaer igjennem Individerne, og naaer sin Udvikling, idet Individualsubjekterne blive tjenende Momenter, Bærere af den almene Subjectivitet. Idet Samfundsindividerne, enhver efter sin Stand, sin Stilling og særegen Begavelse udvikler og bærer den til Aanden svarende Subjectivitet, afgive disse Individet det fælles Grundlag, hvorpaa Aandens Udvikling, der fremmer og sikker det Heles Vel, væsenlig beroer.

Paa de arbejdende Individets Forskjellighed beroer jo vistnok den Aandsvirksomhed, hvorpaa saa vel det Heles som det Enkeltes Vel væsenlig grundes; men naar det kommer saa vidt i et Samfund, at Stridighederne i høiere Forstand erkjendes for Aandsstridig-

heder, da ville de Love, som styre disse Stridigheder, Arbejderens saa vel som Arbeidsgiverens, den Virksomhed, som rører sig i de Besiddende og Erhvervende, og den, som kommer tilsyne i de theoretisk Erkjendendes og de kunstnerisk Formendes Energie, stræbe frem til en fælleds Enhed, et høiere Maal for Aandens og Individernes Frihed, en Frihed, der erkjendes af Alle, efterdi den udgaaer fra Alle, og finder hos Alle sit altid rigere og stedse væsenligere Tilhold.

Idet den frie Virksomhed mere og mere erkjendes som Aandens uafviselige Ret, en Ret, der strækker sig til Alle og paa givne Vilkaar gjør hele Samfundets og de Enkeltes Fordringer Fyldest, ville de enkelte Klager lyde som Aandens Klager, og de enkelte Straffe føles som Aandens Straffe; men Aanden som vidende, selvbevidst Aand vil sænke sig dybere og hæve sig høiere, alt som den vinder mere og mere Indgang saa vel i Samfundet som i den Enkelte, i den Ringe og Fattige som i den Rigeste og meest Begavede.

Udhæve vi Aandens forskellige Gaver, da ligger det i Sagens Natur, at de alle maae lade sig henføre til Individernes Naturbegavelse. Den fælles Aand, der er i et Samfund, maa arbeide sig frem af begavede Individuer, og disse igjen fremhjælpes af Aanden. Skjøndt hvert Individ begynder umiddelbart med sit eget Subject, kan det dog i Hovedtræk ikke undgaae at afgive Subjectivitet for Aandslivet; det er denne Fællessubjectivitet, hvortil Individerne praktisk og theoretisk bidrage, og hvoraf de igjen uddrage deres Næring. Den ethiske Lov, der bestemmer Udviklingen af Individernes

Aand og Aanden i Samfundet, maa betragtes som Udviklingens Grundlov; men de naturlige Betingelser for Grundlovens Udvikling ere saa mangfoldige, at de, saa at sige, føre til Forklædninger, til Bestemmelser af objective Love, til Indrømmelser af subjective Fordringer, hvor under Aandslivet stridende maa bevæge sig fremad.

Her opstaaer da det Spørgsmaal, om Menneske-Aanden, der i egenlig Forstand er Videns og Videnskabens Aand, ogsaa i samme Forstand er Livets, Troens og Haabets Aand; om det med Sandhed kan siges, at det Religiøse, der begyndte saa overmenneskeligt, mere og mere omformer sig til det Menneskelige selv, og indgaaer i Et med Menneske-Aanden, eller det skulde ligge i Menneske-Aanden selv, jo fuldstændigere og dybere den udvikler sig efter sit eget Væsen, desto inderligere at føle og fatte sin Trang til et Aandsliv paa høiere Vilkaar, saa at en absolut Aand, der ikke blot er Sandhedens, men den personlige Kjærligheds Eenhed af Viden og Magt, skulde afgive det, hvorpaa Frelsen beroer. Vi skulle i Videnskabens Navn betragte denne Aand, som, hvis den har Gylighed, maa staae uendelig høit over Videnskaben selv og al menneskelig Viden.

## Tredie Kapitel.

## Den absolute Aand.

## § 25.

Videnskaben og den absolute Aand.

At den absolute Aand umulig kan give sig concret Form eller endelig Skikkelse i Videnskaben, maa, ifølge vort Foregaaende, ansees for afgjort; men, det forstaaer sig, saa længe en saadan Aand desuagtet finder Tiltro blandt Menneskene, kan den ikke ganske unddrage sig Videnskabens Kritik.

Hvad Menneske-Aanden angaaer, er det umuligt, at den i Alt kan være Videnskaben undergiven. Den videnskabelige Control, Menneske-Aanden er undergiven, kan aldrig holde Skridt med Livsudviklingen selv, men maa i Reglen følge bagefter. Lad end de Forskrifter, et Samfund kan byde sine Individuer til Efterlevelse, være nok saa almeengyldige og anerkjendelsesværdige, de ville dog fra det individuelle Synspunkt kun fastsætte visse Grændser, inden hvilke de Enkeltes Liv bevæger sig med ukrænket Frihed. I den Maade, hvorpaa Tilskyndelserne udtrykkes og efterleves, have vi i det Væsenlige den sande, halvsande og usande Angivelse af Aandslivets Fordringer. Men naar disse Fordringer underkastes en omfattende Kritik, har Livet i Virkeligheden bevæget sig videre, og praktisk afgivet sin Dom, for selv en Gang at vorde grundig bedømt, naar dets Tid er omme.

Opstaaer da Spørgsmaal om Forholdet mellem det Blivende og det Forsvindende i Liv og Handling, saa vil Svaret jo blive, at hvad der umiddelbart vedrører det Individuelle er forgængeligt; kun det, der som det Almene tilhører Aanden, kan nærme sig til det Uforgængelige. Færdighed i at bruge Skydevaaben vil f. Ex. tilhøre den forgængelige Individualitet, Brugen derimod som deraf kan gøres i Fædrelandets Tjeneste, vil være mindre forgængelig; men Kjærligheden selv, Opoffrelsen vil være det Blivende, det i Aanden Uforgængelige, det Skjær af Udødelighed, der hviler over dødelige Individuer. Færdighed i at erhverve sig Livets Goder kan udmærke visse dertil særlig oplagte Individualiteter, men kun for saa vidt disse Goder bruges til fælles Bedste, og derved faae et aandeligt Værd, kaste de et Udødeligheds Skjær over den Erhvervende. Kundskaber og Indsigter forherlige det Individ, som besidder dem; men først, naar de bruges i høiere Tjeneste, til fornøden Oplysning og sand Erkjendelse af Livets Maal, modtage de Aandens Indvielse til uforgængelig Hæder.

Hvorledes forholder det sig nu? Spørgsmaalet om det i Sandhed evige Liv maa afgjøre Sagen. Er der da heri noget Evigt? Ingenlunde, hverken for Individuerne, ei heller for Aanden. At Individuerne selv ingen Andeel have i det Evige, følger jo ligefrem af, at de alle maae døe, og at Døden sletter Bevidstheden ud, saa at Aanden maa tage sin Tilflugt til nye, forgængelige Individuer. Men forgængelige Individuers Aand, om den end beriget kan vandre fra

Slægt til Slægt, er jo selv forgængelig, og kan kun igjennem de efterfølgende Individer fælde sin Dom over de forudgaaende. Kan en saadan Dom i Et og Alt nu være tilfredsstillende? Ingenlunde! Den er kun tilfredsstillende for dem, der i den Grad have deres Liv i det Forgængelige, at det Skin af Uforgængelighed, Aanden kan brede derover, tilfredsstiller dem. Saa døe de, Slette og Gode, Lykkelige og Ulykkelige, og Døden, der hæver Bevidstheden, gør dem alle lige. Det Skjær af Retfærdighed, Efterverdenen kan udbrede over de Afdøde, er, med al mulig Stræben efter Sandhed og Grundighed, dog saa flygtigt og forsvindende, at det i mange høist vigtige Henseender helst maatte være borte; det synker da ogsaa med Tiden meer og meer, og begraves tilsidt i Glemsel.

Man kan da i Videnskabens Navn ikke forarges, ja ei engang forundres over, at der endnu iblandt de Vidende, om de end omhyggelig følge den videnskabelige Udviklings Vei, og tilkjende de alt indvundne Resultater stor og almindelig Gyldighed, dog, med Hensyn paa Livets personlige Opgave, ere dem, der søge og finde deres egenlige Hjem i den absolut personlige Aands Rige. Her kan naturligviis ikke være Tale om at afbryde de videnskabelige Forhandlinger paa noget som helst vilkaarligt Punkt, da Videnskaben tvertimod maa føle sig opfordret til at undersøge Alt, hvad der paa en eller anden Maade falder ind under Bevidstheden. En Lære med overvidenskabelige Grundsætninger kan Videnskaben umulig lade henstaae uprøvet; at ville ved vilkaarligt Magtsprog unddrage visse Ting fra Viden-

skabens Undersøgelse, er et Beviis paa Miskjendelse ikke blot af videnskabelig Sandhed, men af al Sandhed. Anderledes naar Videnskaben selv skal dømme. Den dømmer ikke vilkaarligt; tvertimod, den indkalder Alt for sin Domstol for at undersøge, hvad den virkelig kan bedømme, og hvad det er, som efter sin Natur maa unddrage sig dens Dom.

Kan da Videnskaben i Aand og Sandhed udtale nogen afgjørende Dom om det overnaturlige Væsen i og for sig? Ifølge Alt, hvad i det Foregaaende er viist, maa Paastanden herom ansees for ugyldig. Videnskaben formaaer i strængeste Forstand hverken at fornægte eller at bekræfte det Overnaturliges Gyldighed i sig selv; men om Maaden, hvorpaa dets ydre Fremtræden foregaaer i denne naturlige Verden, forbeholder den sig en Ret til at dømme. Den vender sig med uafviselig Kritik mod det Gamle Testamente i Læren om Skabelsen, om Paradiset og den Maade, hvorpaa det tabes. Hvor Grænsen mellem det Naturlige og det Overnaturlige ligger, kan den vistnok ikke lige frem paavise; thi det Naturlige selv har, som vi have seet, Mærker af det Overnaturlige. Magten i Andet beroer jo paa Selvmagten, og Selvmagten er lige saa vel overnaturlig som naturlig. Derimod maa Skabelsesforholdet udtrykkelig siges at være forrykket ved det Overnaturliges eensidige Fremtræden. Ikke at tale om Paradisets miraculøse Forbindelse af Overnaturligt og Naturligt, saa er her, for at nævne Forholdet mellem Jorden, Maanen og Solen, et Forhold, som

Videnskaben maa kunne bedømme, hvis den skal kunne bedømme Noget, jo noget Uhjemlet i første Mosebogs Skabelseslære. Vil man ikke indrømme Videnskaben Ret til at foretage sin astronomiske Grundforandring, da falder den videnskabelige Myndighed til Jorden med det Samme; Videnskaben faaer da ingen anden Ret, end Scholastiken havde i Middelalderen. Indrømmer man derimod Videnskaben sin fulde Ret, naar Spørgsmaalet er om det Astronomiske, med hvad Grund vil man da kunne negte den samme Ret, naar Talen er om den geologiske Udvikling. At Theorien endnu ikke er færdig, indseer Videnskaben selv allerklarest; men indrømmer man blot dens methodiske Fremgangsmaade objectiv Gyldighed, da er det med det Samme billiget, at den hverken kan eller vil underkaste sig bibelske Forestillinger. Og nu det sidste storartede Forsøg med de høiere Dyrs Afstamning fra de lavere og Menneskenes Afstamning fra Dyrene! Mon Nogen virkelig kan mene, at dette skal kunne bekæmpes med videnskabelige Vaaben til Fordeel for den bibelsk-religiøse Opfattelse, eller ved en eller anden sindrig Modification bringes ind under den gammel-bibelske Synsmaade? Forgjæves! — Med det Overnaturliges udvortes Realitet i det Nye Testamente gaaer det accurat paa samme Maade: den videnskabelige Opfattelse staaer ved alle udvortes Mirakler skarpt imod den religiøse.

Hvad er nu herved at gjøre? At ville i Religionens Navn erklære Videnskaben Krig, gaaer paa ingen Maade an; det indseer Enhver, som har noget Begreb om

Videns Natur. At ville holde paa en Religion, der har antaget en videnskabelig Form, eller paa en efter religiøse Fordringer tillæmpet Videnskab, gaaer heller ikke an; thi en saadan Bastard maa fra begge Sider, fra Religionens saa vel som fra Videnskabens, blive alvorlig bekæmpet. Hvad er her altsaa at gjøre? Skulde her vel være Andet end at paavise det Religiøse som det Almeenreligiøse, der har sit eget Erkjendelsesprincip, lade det i Sandhed Videnskabelige uhindret gaae sin Gang, og fra begge Sider vogte sig for uhjemlede Overgreb.

Religion og Videnskab have i deres timelige Udvikling nedarvet en gjensidig Tilbøielighed til at svække og skade hinanden gjensidig. I Middelalderen erholdt Pavereligionen ved fortsat Kamp mod verdslig Modstand tilsidst en saadan Overvægt over Verdensmagterne, at den ikke blot praktisk, men endog theoretisk beherskede Alt; havde den dertil i Aand og Sandhed været competent, er der aldeles ingen Tvivl om, at den vilde have slaaet enhver Modstander til Jorden. Den Modstand, der væsenlig skulde svække dens Magt, kom i sin Begyndelse ikke nærmest fra det Udvortes, men væsenlig fra det Indvortes. Til den indvortes Modstand sluttede sig efterhaanden den udvortes; hvor afgjørende den udvortes var, sees ikke blot i de Lande, hvor Statsmagten ligefrem beskyttede Protestantismen, men ogsaa der, hvor, navnlig som i Frankrig, den pavelige Magt meer og meer maatte bøie sig for Kongemagten. Med Reformationens Gjennemførelse begyndte Videnskaben med sin oprindelige Undersøgelsesret at



trænge sig frem i Forgrunden. Philologi, Historie og Philosophi sloge stedse videre ud i frie Undersøgelser; omsider kom Naturlæren til fuld Bevidsthed, og førte an paa de allerede banede Veie. Ved Revolutionen gjorde Folkefriheden, saa godt den kunde, fælles Sag med den videnskabelige Frihed, og en Forening af begges Natur er kjendelig nok i det Hele.

Men Friheden i det Udvortes har ladet den indvortes Frihed betydelig tilbage. Medens der i alle Retninger kæmpes for politisk og social Frihed, er Spørgsmaalet om den indre personlige Frihed, det indre, sande Frihedsliv, som Religionen alene kan give, blevet forholdsvis lidt udviklet. Til at gjenopreise den sunkne Frihed vil en Gjenopvækkelse af den gamle Kirketro lige saa lidt strække til, som en Forening af videnskabelige og verdslig sociale Bestræbelser. En Gjenopvækkelse af den gamle Kirketro vil staa i aabenbar Strid med Aandsudviklingen i det Hele; og en Indskrænkning til den blot videnskabelige og sociale Frihed vil, naar det ikke gjælder om Andet, ende med at bringe Menneskeheden i Oprør. Socialisterne have allerede begyndt med at vise Exemplet. Skal det sande, oprindelige Frihedsliv ikke gaae tilgrunde i Menneskehedens Kamp for at erhverve sig Frihedens Betingelser, da maa det aande i Religionen og leve i Troen paa den absolute Friheds-Aand, der i Sandhed formaaer, hvad ingen relativ Aand formaaer, at frigjøre hver troende Sjæl. Den absolute Aand frigjør ikke Mennesket ved at gennembyrde Livets Sammenhæng og lede det bort fra virkelig Oplevelse og virke-

lig Udvikling af Samfundets Opgaver; vistnok hæver den Bevidstheden høit over Videnskabens og Kunstens, Politikens og Folkelighedens Opgaver, men, vel at mærke, ikke for at lade disse Opgaver gives til Priis for Lysthavende, men for at stille dem frem i deres fulde og sande Belysning, og i Evighedens Navn fremskynde deres timelige Løsning. Enhver Bedømmelse af Løsningens relative Værd overlades naturligvis til de relative Aander, men idet den evige Sandhed gennemlyser det Relative, faae Tidens Magter først den Adel og det Sandhedspræg, hvortil de høilig trænge.

At den absolute Aand umuligt kan gaae ligefrem ud paa noget for sig Relativt, er indlysende; men heraf følger jo ingenlunde, at den skulde være udelukket fra det Relative. Hvis det virkelig lod sig bevise, at det Relative stod i Modsigelse til det Absolute, saa maatte vi give Positivismen Ret, som udsletter det Absolute, for at hævde det Relative. Men ere vi ikke fuldstændig forblindede, saa er det jo netop det Absolute, der er relativt i det Relative: den absolute Aand maa altsaa bære det Relative, maa, idet den sænker sig deri, tillige hæve sig derover, og derved frelse Menneske-Aanden fra Død og Opløsning.

#### § 26.

#### Religionsphilosophi.

Religionen, der efter sin Oprindelighed er nødvendig for Mennesket, kan ikke erstattes ved Videnskab; den har og maa have sin egen Erkjendelseslære, sine egne af Videnskaben uafhængige Forudsætninger. Dog

er det Videnskabens Ret at revidere disse Forudsætninger, for at overbevise sig om, at de med deres overvidenskabelige Charakter ikke indeholde Noget, der væsenlig strider mod Videns Natur og uafviselige Consequenser. Videnskaben faaer altsaa den dobbelte Opgave: at sikre sig udelukkende Ret til at revidere Religionslærens objective Bestanddele, og at udvikle den religiøse Erkjendelses Grundtanker saaledes, at de blive almeenforstaaelige for Alle.

Det ved Underet bestemte Gudsforhold, der er Religionens egen, uafviselige Forudsætning, kan Videnskaben ikke tilegne sig, og maa desaarsag erkjende en Grændse, den ikke kan overskride; men Videns Grændse kan umulig falde sammen med Tankens Grændse. Der maa altsaa være en væsenlig Forskjel mellem det: at falde udenfor Viden og at falde udenfor Tanken. Modsætningen mellem Videns og Troens Princip maa udtrykkelig anerkjendes. Videnskaben vilde ikke være istand til at opfatte og bestemme sit Vidensprincip, dersom den ikke ved Modsætningen mellem det, som kan vides, og det, som ikke kan vides, var istand til, om end blot negativt, at karakterisere det for Viden uigjennemtrængelige Troesprincip. Men er det Videnskaben muligt at adskille de absolut ueensartede Principer (jvnfr. Første Deel; § 1 og § 6), da er det den jo ogsaa muligt at adskille de fra disse Principer udgaaende Tanker, muligt at gjøre Forskjel mellem Videnstanker og Troestanker, mellem Vidensbegreber og Troesbegreber. Med den eiendommelige Opgave at klare Brydningsforholdet mellem de ueens-

artede Tanker er Religionsphilosophien nærmest at bestemme som en Grændsevidenskab.

Religionsphilosophien bliver imidlertid ikke staaende ved almindelige Grændsebestemmelser for Tro og Viden, den kan umulig lade Religionen udvikle sit Indhold uden at lade et heelt System af Troesbegreber komme til Udvikling. Men Troens religiøse Indhold er, ifølge Principet, et overvidenskabeligt Indhold; her indtræder da den Modsigelse, at et overvidenskabeligt Indhold optages i Videnskaben. Dersom Videnskabsformen nu virkelig blev forvexlet med Indholdets sande, oprindelige Form og indført og fastholdt istedenfor denne, vilde Modsigelsen ganske vist være uopløselig. Men dette er ingenlunde Tilfældet. Den videnskabelige Reflexion har just den Bøielighed, at den kan bringe Vidensformen til at reflectere en anden og modsat Form. Thi lige som den klare Dag kan bringe Øiet til at glemme Lysskjæret, og see paa Gjenstandene, saaledes kan ogsaa Reflexionen bringe Tanken til i Viden at see paa Troen og glemme Viden. Religionsphilosophien er saa langt fra at paatvinge det religiøse Indhold en fremmed Form, at dens Formudvikling tvertimod bestaaer i at frigjøre det fra de Tilsætninger af umiddelbart individuelle Forestillinger, Billeder, Følelser, Villiesyttringer o. s. v., hvormed det i Troeslivet selv altid er sammenvoxet. For saa vidt Reflexionen, saa vel hvad Formen som hvad Indholdet angaaer, ved Viden ophæver Viden, idet den lægger an paa at klare, ikke en videnskabelig, men en overvidenskabelig Sandhed, er Forholdet mellem Sandheden og Viden-

skaben væsenlig vendt om, og Religionsphilosophien bliver med Hensyn hertil at karakterisere som »en omvendt Videnskab.«

»I alle directe Videnskaber er Sagbegrundelsens Princip i Grunden Eet med det almene Vidensprincip, saa at Sagbegrundelsen Punkt for Punkt falder sammen med den paagjældende Videnskabs egen Selvbegrundelse. I den omvendte Videnskab er Begrundelsen derimod omvendt. Grundprincippet er her saa langt fra at gaae op i Vidensprincippet, at de to absolut ueensartede Principer, Underets og Fornuftens, overalt frastøde hinanden og i deres negative Forhold bestemme hinanden negativt. Om dette negative Forhold med de dertil svarende Vexelbestemmelser kan der nu vistnok gives en klar Viden; men den almene, de modsatte Principer oversvævende Viden er paa nærværende Trin ikke længer istand til at tage Parti for sit eget Princip; den omvendte Videnskab har just den Opgave at sætte Troen i Kraft og bringe Viden selv til at bøie sig for den. Som det gaaer med det begrundende Princip, maa det gaae med Begrundelsen. Den omvendte Videnskab skal hverken fortie eller fornægte de almeengyldige Vidensgrunde, men den skal bringe det til klar Indsigt, hvorledes Religionens Selvbekræftelse netop foregaaer derved, at Vidensgrundene consequent opløse sig og give Plads for Troens absolut selvgyldige Grunde. Ved at begrunde Vidensgrundenes Omsætning og Opløsning i Troesgrunde begrunder Religionsphilosophien sin egen videnskabelige Opløsning, og faaer paa disse Vilkaar Betydning som en paa Re-

ligionen sig offrende, sig selv i Troeslære op-hævende Videnskab«. (Religionsphilosophi S. 8-11).

Fra Videns Synspunkt maa det nu vel være iøine-faldende, at Videnskaben kun opgiver sig selv, i det Overvidenskabelige, for at overbevise sig om, at heri Intet indeholdes, som kan opløse dens Grundlag, alt-saa for at vende tilbage i sin egen Kreds og hævde sin Gyldighed i alt det, som kan vides. Dens Under-søgelser begynde idelig forfra, idet den, saa vel udadtil i Udvidelse og Bearbejdelse af Stoffet som indadtil i fortsat Prøvelse af Principerne, uafbrudt fortsætter sin Kredsbevægelse, domfælder det Overfladiske, sup-plerer det Eensidige og tilegner sig det Begrundede. Ingen udvortes Magt kan domfælde Videnskaben: den er i Kredsbevægelsen sin egen Dommer.

---

### Rettelser:

S. 98 L. 5 fra oven § 1 — læs: § 11.

- 107 - 9 - - Mediationer naae — læs: Mediationer aldrig naae.

- 157 - 3 - - Axler — læs: Axer.

- 160 - 11 - - Vare — læs: Varer.

- 196 - 14 - - Lyélls — læs: Lyells.

---

DEC 14 1973

198N55

0

Nielsen.

Almindelig videnskabslaere i  
grundtraek.





